

MEMINIMALISIR TINGKAT KESULITAN SISWA DALAM BELAJAR MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM PADA SISWA SMP/MTS

Noor Fanika*

Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Agama Islam Negeri Kudus, Jl. Gondangmanis No.51
Ngembalrejo, Kec. Bae, Kabupaten Kudus, Jawa Tengah 59322

*noorfanika2@gmail.com

Article Info

Article history:

Received: 24/12/2020

Accepted: 15/05/2021

Published: 30/06/2021

Key word:

Natural Sciences,
learning difficulties,
student independence,
interest in learning,

Abstract

Students have different levels of difficulty in understanding Natural Science material. This study aims to determine the independence of students in minimizing learning difficulties experienced by students themselves. The research method using quantitative descriptive type was carried out by survey method via google form online. The technique of collecting data through a questionnaire instrument. From filling in the google form, respondents collected 13 students at the SMP / MTs level from various schools and different regions (Kudus and Jepara). This research was conducted in the even semester of 2020/2021. The results showed that learning media that were attractive in learning science, increased student learning independence and increased student interest in learning could minimize the difficulty of learning science concepts. Another result shows that students who have high interest in learning are still low. Learning independence that is not optimal and student interest in learning is still low causing difficulties in learning Natural Sciences. Learning independence is a predictor of learning outcomes.

Kata Kunci :

Ilmu Pengetahuan Alam,
Kesulitan Belajar,
Kemandirian Siswa,
Minat belajar

Abstrak

Siswa memiliki tingkat kesulitan yang berbeda-beda dalam memahami materi Ilmu Pengetahuan Alam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemandirian siswa dalam meminimalisir kesulitan belajar Ilmu Pengetahuan Alam yang dialami oleh siswa itu sendiri. Metode penelitian menggunakan jenis deskriptif kuantitatif dilakukan dengan metode survei melalui *google form* online. Teknik pengumpulan data melalui instrume kuesioner. Dari pengisian *google form* terkumpul responden sebanyak 13 siswa pada tingkat SMP/MTs dari berbagai sekolah dan wilayah yang berbeda (Kudus dan Jepara). Penelitian ini dilakukan pada semester genap 2020/2021. Hasil penelitian menunjukkan media pembelajaran yang menarik dalam belajar IPA, meningkatkan kemandirian belajar siswa dan meningkatkan minat belajar siswa dapat meminimalisir kesulitan belajar konsep IPA. Hasil lain menunjukkan siswa yang memiliki minat belajar yang tinggi masih rendah. Kemandirian belajar yang belum optimal dan minat belajar siswa yang masih rendah menyebabkan kesulitan dalam belajar Ilmu Pengetahuan Alam. Kemandirian belajar menjadi prediktor hasil belajar.

PENDAHULUAN

Pengertian belajar menurut Slamento (Slamento, 2003) belajar merupakan suatu proses yang dilakukan seseorang untuk mengubah tingkah laku yang lebih baru secara keseluruhan sebagai hasil pengamalan sendiri dalam interaksi lingkungan. Belajar mengajar ialah suatu interaksi timbal balik. Apabila dalam proses belajar mengajar peserta didik hanya diam dan tidak memberikan respon maka dapat diartikan peserta didik mengalami permasalahan atas pemahamannya. Namun, masalah tersebut akan lebih fatal apabila pendidik tetap memaksakan pembelajaran secara berkelanjutan. Dengan demikian peserta didik mengalami kebosanan saat berlangsungnya kegiatan belajar mengajar karena mereka tidak paham atas penjelasan yang disampaikan oleh guru serta guru tetap memaksa mengejar materi target persemester. Peserta didik seharusnya aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran. Hal tersebut menunjukkan bahwa setiap peserta didik selalu memiliki tingkat proses pemahaman yang berbeda-beda.

Keberhasilan siswa dalam pembelajaran tergantung pada bagaimana cara siswa mengatasi kesulitan yang dihadapinya. Menurut Supardi, kesulitan atau kendala belajar yang dialami siswa dapat disebabkan oleh faktor internal dan eksternal (Supardi, 2013). Menurut Suryabrata, yang termasuk faktor internal yaitu fisiologis dan psikologis, misalnya kecerdasan, motivasi, prestasi, dan kemampuan kognitif. Yang termasuk faktor eksternal adalah faktor lingkungan dan instrumental, misalnya sekolah, guru, kurikulum, dan model pembelajaran (Suryabrata, 2014).

Kesulitan pemahaman yang dimiliki siswa sangat berpengaruh terhadap prestasi siswa. Karena untuk mencapai prestasi yang baik juga dipengaruhi oleh pola pemahaman siswa, semangat yang tinggi dari diri sendiri dan cara belajar siswa di lingkungan sekolah maupun lingkungan luar sekolah. Oleh sebab itu, guru perlu memperhatikan siswanya dalam memahami suatu materi saat pembelajaran. Sehingga seorang guru dapat memberikan saran ataupun masukan untuk membantu mengubah pola belajar siswa yang mengalami kesulitan.

Kesulitan belajar dapat mempengaruhi kenyamanan belajar. Turunnya kinerja akademik merupakan salah satu fenomena yang terlihat dari akibat kesulitan belajar siswa. Menurut Darminto, kesulitan belajar merupakan suatu kondisi yang di terjadi pada siswa dengan ditandai adanya hambatan-hambatan tertentu yang menyebabkan tidak tercapainya tujuan belajar (Darminto, 2006). Kesulitan belajar tidak hanya mengganggu kenyamanan belajar namun juga menyebabkan tujuan belajar menjadi tidak tercapai. Seorang pendidik hendaknya mengetahui permasalahan belajar siswa. Guru adalah fasilitator dalam dunia pendidikan. Tugas seorang guru tidak hanya menyampaikan ilmu-ilmu saja tetapi juga harus mendalami kebiasaan siswa. Pendidik yang berkualitas mampu menyelami karakter peserta didik yang majemuk. Kepekaan seorang pendidik terhadap batas kemampuan anak merupakan hal yang penting namun jarang diterapkan oleh seorang pendidik. Hal ini bertujuan untuk membantu menyelesaikan kesulitan siswa dalam memahami mata pelajaran IPA. Diharapkan siswa mampu menguasai materi dengan baik dari penjelasan guru maupun belajar mandiri.

Kemandirian belajar menjadi inisiatif bagi siswa dengan tujuan mengubah pola-pola belajar menjadi lebih baik. Dikemukakan oleh Haryono yang mengatakan bahwa kemandirian belajar merupakan bentuk tanggung jawab peserta didik dalam mengatur dan mendisiplinkan dirinya dalam mengembangkan kemampuan belajar atas belajar kemauan sendiri (Haryono, 2001). Minat belajar peserta didik tumbuh dari keinginan yang tinggi untuk belajar. Menurut Sadirman, minat adalah suatu kondisi yang terjadi jika seseorang melihat ciri-ciri kebutuhannya. Minat belajar merupakan ketertarikan peserta didik terhadap usaha untuk mendapatkan ilmu pengetahuan. Menurut Djamaah, minat belajar cenderung menghasilkan prestasi yang tinggi, begitupun sebaliknya minat belajar yang kurang akan menghasilkan prestasi yang rendah (Djamarah, 2002). Minat belajar berasal dari dalam diri peserta didik. Pentingnya menjaga konsistensi keinginan belajar agar minat belajar peserta didik selalu tinggi. Diperlukan minat belajar yang kuat agar prestasi semakin naik.

Beberapa kesulitan yang dialami peserta didik dalam proses pembelajaran IPA mengakibatkan peserta didik menganggap belajar IPA sangat membosankan dan sulit dipahami. Proses pembelajaranpun menjadi tidak menyenangkan. Sehingga peserta didik menjadi malas belajar mandiri dirumah masing-masing. Peserta didik perlu memiliki motivasi yang tinggi agar mampu belajar IPA dengan nyaman dan menyenangkan. Hingga saat ini, banyak siswa yang masih kebingungan menyelesaikan masalahnya sendiri terkait masalah belajar. Kurangnya kemandirian siswa untuk berusaha membangkitkan rasa semangat belajar menyebabkan siswa menjadi malas belajar. Sehingga tidak ada motivasi keingintahuan yang mendalam. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk membangkitkan kemandirian siswa mengubah pola belajar IPA menjadi mudah dan menyenangkan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif karena data berupa angka kemudian dianalisis lebih lanjut. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei yang dilakukan secara online melalui *google form*. Dalam penelitian ini data yang diperlukan adalah data primer. Data primer merupakan informasi yang didapatkan secara langsung oleh peneliti sesuai dengan faktor atau variabel yang diperlukan dalam penelitian tersebut. Teknik pengumpulan data yang diperoleh dalam penelitian ini menggunakan instrumen kuesioner dengan cara membagikan kuesioner kepada responden. Melalui pengisian pertanyaan-pertanyaan selanjutnya peneliti menganalisis dan mendeskripsikan data yang terkumpul. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan metode kuesioner. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa SMP atau sederajat yang berada di kabupaten Kudus dan Jepara yang berjumlah 13 siswa. Peneliti mengambil 13 responden sebagai sampel. Proses penyebaran kuesioner dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada siswa SMP/Mts secara online menggunakan layanan interaktif berbasis web yaitu *google form*.

Kuesioner tersebut terdiri dari 2 bagian. Bagian pertama terdiri atas pertanyaan mengenai profil responden yang terdiri dari: nama lengkap, asal sekolah dan kelas. Bagian kedua berisi 9 butir pertanyaan. Setiap butir pernyataan pada bagian kedua, responden diminta untuk memilih salah satu jawaban yang berkaitan dengan belajar IPA sesuai dengan pengalaman belajar setiap responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data hasil jawaban dari pertanyaan yang diberikan kepada siswa SMP atau sederajat dalam belajar Ilmu Pengetahuan Alam dapat dilihat dari rangkuman respon siswa. Dari hasil penelitian melalui survei online, menunjukkan bahwa 61,5% siswa tidak belajar terlebih dahulu sebelum menghadapi kegiatan pembelajaran di sekolah. Sebagian sebesar 38,5% siswa belajar terlebih dahulu sebelum pembelajara mata pelajaran ilmu pengetahuan alam dimulai oleh guru. Sebanyak 7 siswa memberikan alasan yang relevan dalam memilih jawaban tersebut. Alasan kendala siswa dalam belajar Ilmu Pengetahuan Alam yakni :

1. Siswa belajar terlebih dahulu karena mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam membahas tentang kehidupan makhluk hidup dan membuat siswa senang karena mengetahui secara luas tentang kehidupan makhluk hidup seperti peran, fungsi, struktur terbentuknya makhluk hidup dan masih banyak lagi. Terlebih apabila guru suka memberikan praktik langsung menggunakan media diluar ruangan.
2. Siswa belajar terlebih dahulu agar lebih memahami materi yang akan dijelaskan oleh bapak/ibu guru nantinya.

3. Siswa tidak belajar dahulu karena mengaku jika siswa mempelajarinya sendiri pasti tidak paham
4. Siswa tidak ingin belajar karena tidak ada keinginan yang mendalam untuk belajar sebelum guru menjelaskan
5. Siswa belajar terlebih dahulu supaya paham dengan materi yang akan dijelaskan.
6. Siswa tidak belajar karena mengaku tidak cepat faham saat belajar sendiri.
7. Siswa mengaku sangat kesulitan mempelajari bab fisika karena bab fisika terlalu banyak rumus, memerlukan kepehaman dan ketelitian. Biasanya ia menonton video dari youtube.

Sebagian siswa merasa senang mempelajari mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Namun, sebagian juga siswa tidak semangat belajar mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam karena merasa tidak senang dengan mata pelajaran tersebut. Dengan demikian peneliti ingin mengetahui lebih jauh alasan pribadi siswa mengenai kesukaan dan ketidaksukaan belajar Ilmu Pengetahuan Alam. Dapat dilihat dari tabel analisis minat belajar siswa dibawah ini.

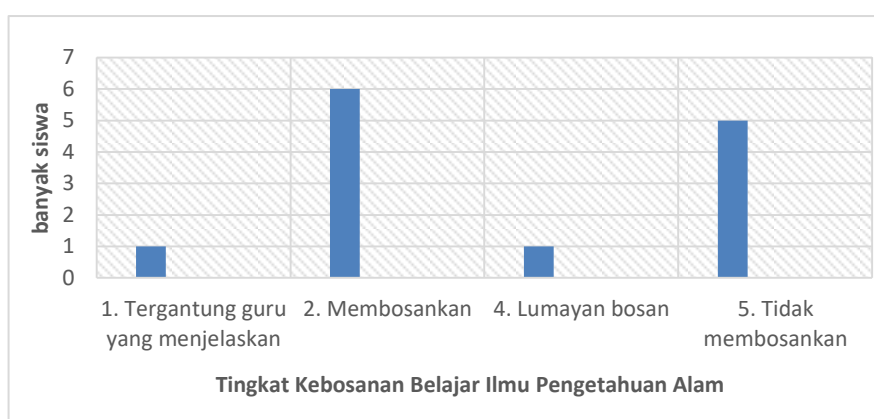
Tabel 1. Analisis Minat Belajar Siswa dalam Mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam

No.	Alasan siswa senang belajar Ilmu Pengetahuan Alam	Alasan siswa tidak senang belajar Ilmu pengetahuan Alam
1.	Senang saat belajar biologi	Saat belajar kimia dan fisika
2.	Gurunya baik	Karena pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam sulit dipahami
3.	Karena pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam menjelaskan tentang alam dengan luas	Saat praktek waktunya selalu sedikit sehingga gurunya tidak sempat menjelaskan materi
4.	Senang mempelajari sistem reproduksi manusia	Banyak kegiatan praktikum tentang alam
5.	Karena dari mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam membangkitkan rasa ingin tahu dan belajar hal-hal baru yang sebelumnya tidak terpikirkan	Tidak ada yang tidak disukai
6.	Dapat mengetahui organ-organ manusia dan mengetahui tentang penyakit	Kesulitan saat mengerjakan soal
7.	Dapat mempelajari tentang hewan, tumbuhan, benda dan keadaan alam	Tentang perhitungan dan rumus
8.	Tidak ada yang disukai	Karena tidak faham penjelasannya, banyak rumus dan banyak materi.
9.	Senang mempelajari alam, hewan, dan lainnya.	Menerapkan rumus-rumus dalam soal
10.	Suka mempelajari tentang zat kimia dan tentang alam	Tidak ada yang tidak disukai
11.	Karena Ilmu Pengetahuan Alam dapat membantu untuk mengetahui tentang makhluk hidup dan sekitarnya	Menghitung rumus yang susah
12.	Senang mempelajari materi fisiknya	Materinya yang terlalu banyak
13.	Pelajarannya tidak membosankan	Tidak suka mengerjakan tugasnya (PR)

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa siswa tidak menyukai bab fisika dan kimia karena menurut siswa bab fisika dan kimia dianggap pelajaran yang sulit, banyak perhitungan dan banyak menghafal rumus. Selain itu, beberapa siswa tidak menyukai praktikum dikarenakan pengaturan waktu yang sedikit dan penjelasan dari guru kurang. Agar siswa tertarik untuk belajar Ilmu Pengetahuan Alam, para pendidik berusaha mempersiapkan berbagai media pembelajaran yang digunakan saat menjelaskan materi kepada siswa. Dengan demikian peneliti ingin mengetahui lebih lanjut media apa yang digunakan oleh guru dalam menjelaskan materi. Lalu apakah media

pembelajaran dari guru berpengaruh terhadap pemahaman siswa. Dari hasil responden menunjukkan bahwa 30,8% guru menggunakan tayangan video, 15,4% guru menggunakan tayangan powerpoint, 46,8 % guru menggunakan suatu benda dan praktik langsung, 30,8% guru hanya menjelaskan teori saja dan 15.4% guru menggunakan media lain.

Selain dari media yang disediakan oleh guru saat pembelajaran, motivasi dalam diri siswa juga berpengaruh dalam meminimalisir tingkat kesulitan yang ada pada diri siswa. Tentunya untuk menumbuhkan motivasi belajar dalam diri siswa sebagian besar ialah berasal dari individu siswa itu sendiri. Pendidik perlu mengetahui hal-hal yang menjadi kendala untuk membangkitkan motivasi belajar siswa. Apabila siswa mempunyai motivasi yang tinggi berkeinginan belajar maka proses pemahaman siswa terhadap apa yang dipelajari akan menjadi mudah. Dari hasil penelitian, peneliti telah menganalisis hal-hal yang dapat menghambat motivasi siswa dalam belajar Ilmu Pengetahuan Alam. Salah satunya adalah rasa bosan terhadap mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Berdasarkan hasil penelitian, tingkat kebosanan belajar Ilmu Pengetahuan Alam pada siswa dapat dilihat dari grafik dibawah ini.



Gambar 1. Grafik Tingkat Kebosanan Belajar IPA pada Siswa SMP/MTS

Dari gambar 1 menunjukkan bahwa belajar Ilmu Pengetahuan Alam dianggap mata pelajaran yang membosankan bagi siswa. Alasan siswa merasa bosan belajar Ilmu Pengetahuan Alam diantaranya yaitu :

1. Tergantung guru yang menjelaskan
2. Tidak membosankan karena Ilmu Pengetahuan Alam merupakan ilmu yang berguna bagi kehidupan
3. Membosankan karena kebanyakan bacaan dan menghafal
4. Membosankan karena kebanyakan menghitung
5. Membosankan karena kebanyakan rumus yang sulit menerapkan
6. Tidak membosankan karena pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam cukup menyenangkan
7. Membosankan karena kebanyakan menghitung
8. Tidak membosankan karena siswa menyukai pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam

Siswa menganggap mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam membosankan dikarenakan siswa memiliki kesulitan dalam memahami materi, memaknai materi yang telah dipahami dan malas belajar. Berikut ini adalah alasan siswa merasa kesulitan dalam mempelajari materi IPA.

1. Merasa kesulitan hanya pada bab kimia dan fisika yang berhitung dan berfikir
2. Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam sulit dipahami
3. Sulit karena sulit dipahami dan terdapat perhitungan rumus
4. Rumitnya fisika menghitung rumus

5. Penjelasan yang diberi guru kurang jelas
6. Merasa kesulitan menghafal rumus-rumus fisika dan kimia
7. Terkadang sulit karena kebanyakan menghitung
8. Kurang paham materinya
9. Merasa kesulitan karena membutuhkan pemahaman yang lebih saat belajar IPA
10. Materinya cukup sulit dipraktikkan
11. Tidak terlalu sulit karena guru menjelaskan dengan bahasa yang mudah dipahami dan materinya tidak terlalu sulit
12. Karena materinya terlalu banyak

Dari hasil penelitian, siswa lebih mudah mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam disertai pendampingan dari guru. Karena siswa lebih nyaman dan cepat paham apabila mendapat penjelasan langsung dari gurunya. Telah terbukti bahwa siswa lebih dominan merasa kesulitan memahami pelajaran IPA dengan belajar sendiri. Para siswa mengaku pelajaran membosankan apabila tidak dapat memahami materi yang dipelajari. Siswa merasa bosan belajar IPA pada bab fisika dan kimia. Materi fisika dan kimia mempunyai banyak konsep dan penerapan rumus. Apabila dari konsepnya saja belum paham dengan maksimal maka untuk mempelajari materi lebih lanjut akan kesulitan. Hal tersebut menyebabkan hasil belajar siswa selalu rendah. Terkait kemandirian belajar, Sugilar (Sugilar, 2000) menyampaikan pendapat dari Guglielmino, West and Bentley menyatakan bahwa karakteristik peserta didik yang mempunyai kesiapan belajar mandiri dicirikan dengan : (1) Kecintaan terhadap belajar. (2) Kepercayaan diri sebagai peserta didik/mahasiswa. (3) Keterbukaan terhadap tantangan belajar. (4) Sifat ingin tahu. (5) Pemahaman diri dalam hal belajar. (6) Menerima tanggung jawab terhadap kegiatan belajarnya.

Kemandirian siswa dapat membantu meminimalisir tingkat kesulitan belajar IPA. Hal yang dapat memberikan solusi terbaik demi mengurangi kendala-kendala dalam belajar ialah diri sendiri. Apabila peserta didik memiliki kemandirian belajar yang baik maka kesulitan dalam belajar mampu diatasi oleh individu peserta didik. Peserta didik yang mempunyai rasa tanggung jawab yang besar dalam proses menuntun ilmu pengetahuan. Sehingga dibutuhkan minat belajar yang tinggi agar mampu mencapai prestasi dengan baik. Kemandirian belajar berpengaruh dalam memperkecil tingkat kesulitan belajar peserta didik.

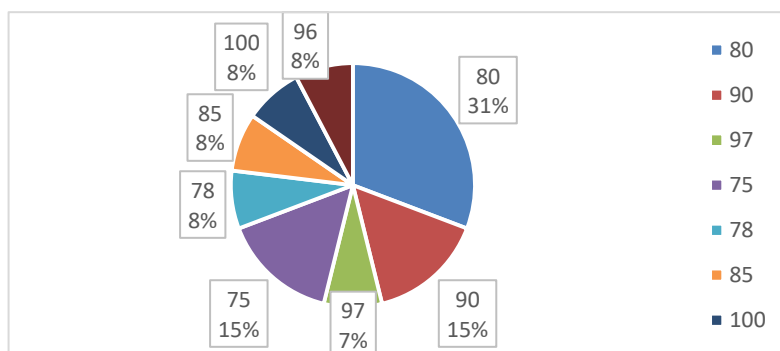
Berikut ini adalah bentuk kemandirian siswa dalam memecahkan berbagai kendala belajar IPA :

1. Diterangkan sampai paham
2. Sambil nonton video
3. Proses belajar yang efektif dan menyenangkan
4. Belajar IPA sangat mudah cukup memahami dengan sering mengerjakan soal agar mendapat nilai baik
5. Melalui konsep yang mudah diingat, memahami, menghafalkan dan mempelajari dengan metode yang tepat.
6. Dengan mendengarkan penjelasan dengan baik
7. Tanya jawab dengan guru yang mengajar
8. Disaat guru menjelaskan diperhatikan dengan baik
9. Mencari suasana rileks terlebih dahulu kemudian belajar
10. Mencoba menonton video pembelajaran yang menarik
11. Dengan mempraktikkan setelah mempelajari
12. Membuat ringkasan dengan latching dan menandai bagian yang penting dengan stabila
13. Menyukai pelajaran IPA terlebih dahulu atau menyukai beberapa materi dalam IPA agar menyenangkan saat belajar

Dapat disimpulkan bahwa siswa meminimalisir kesulitan belajarnya dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik seperti melalui youtube atau mencari berbagai video untuk

mempermudah pemahaman siswa. Terutama dalam pemahaman konsep pelajaran IPA. Sebagian siswa meminimalisir kesulitan belajar IPA dengan mempraktikkan konsep secara langsung, membuat ringkasan individu dan bertanya jawab dengan pendidik.

Berdasarkan alasan-alasan yang dijelaskan oleh siswa, peneliti menganalisis pengaruh tingkat kesulitan siswa dengan mengambil hasil nilai ulangan tertinggi mata pelajaran IPA yang didapatkan oleh masing-masing siswa. Hasilnya, siswa yang mendapatkan nilai ulangan mata pelajaran IPA paling tinggi menunjukkan angka 75, 78, 80, 85, 90, 97, 96, 100. Siswa yang mendapatkan nilai di atas 80 masih dalam rendah hanya 46% dari 13 siswa.



Gambar 2. Perolehan Nilai Tertinggi Ulangan Pelajaran IPA

Kesulitan memahami konsep berpengaruh terhadap minat belajar siswa. Siswa akan merasa jenuh ketika mengalami kendala dalam proses belajarnya. Dengan demikian, tingkat kesulitan yang dialami siswa berpengaruh terhadap prestasi belajar IPA. Begitupun pada kajian yang dilakukan oleh Siwi Puji Astuti yang berjudul “Pengaruh Kemampuan Awal dan Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Fisika” (Astuti, 2015). Dalam penelitiannya mengatakan bahwa kemampuan awal adalah prasyarat yang perlu ada dalam diri peserta didik sebelum memasuki pembelajaran materi pelajaran berikutnya yang lebih tinggi. Sehingga terdapat pengaruh kemampuan awal terhadap prestasi belajar fisika. Semakin baik kemampuan awal siswa maka semakin baik juga prestasi belajarnya. Adapun pengaruh minat belajar siswa terhadap prestasi belajar fisika, semakin baik minat belajar siswa maka akan semakin baik prestasi belajar fisiknya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pada penelitian ini. Dapat disimpulkan bahwa responden belum memiliki minat belajar yang tinggi. Berbagai bentuk kemandirian siswa dalam mengatasi kesulitan belajar yaitu menggunakan media pembelajaran yang menarik dalam belajar IPA, meningkatkan kemandirian belajar siswa dan meningkatkan minat belajar siswa dapat meminimalisir kesulitan belajar konsep IPA. Terdapat pengaruh antara minat belajar siswa terhadap prestasi siswa. Prestasi siswa juga dipengaruhi oleh kemandirian belajar IPA.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada para siswa yang telah membantu untuk meluangkan waktu mengisi link kuesioner dalam penelitian ini. Dan juga kepada rekan-rekan yang telah membantu menyebarkan kuesioner demi terlaksananya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, S. P. (2015). Pengaruh Kemampuan Awal dan Minat Belajar terhadap Prestasi Belajar Fisika. *Jurnal Formatif*, 5(1), 68-75.
- Darminto. (2006). Pembelajaran Kimia yang Berkualitas. *Jurnal Kimia dan Pendidikan Kimia "Chemica", Edisi Khusus 2 Oktober 2006*, Universitas Negeri Makassar.
- Djamarah, S. B. (2002). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Haryono, A. (2001). Belajar Mandiri Konsep dan Penerapannya dalam Sistem Pendidikan dan Pelatihan Terbuka/JarakJauh. *Jurnal Pendidikan dan Jarak Jauh*, 2(2), 137-161.
- Slamento. (2003). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Aksara.
- Sugilar. (2000). Kesiapan Belajar Mandiri Peserta Pendidikan Jarak Jauh. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak jauh*, 1(2), 13.
- Supardi, U. (2013). Pengaruh Adversity quotient terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Jurnal Formatif*, 3(2), 61-67.
- Suryabrata. (2014). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.