

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan bagian dari kehidupan sehari-hari, akan tetapi sebagian besar siswa masih beranggapan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan pelajaran sulit. Tujuan dari pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah meningkatkan pemahaman siswa tentang alam sekitar serta membantu siswa memahami dan menerapkan konsep yang diperoleh dengan tepat. Tingkatan lebih tinggi dari pembelajaran IPA dapat dicapai dengan internalisasi konsep serta ide-ide yang mewakili konsep tersebut. Oleh karena itu, pembelajaran IPA harus bermakna dan terdapat konsistensi antara konsep-konsep yang diperoleh sebelumnya dengan konsep yang baru untuk mencegah adanya miskonsepsi (Kavsut, 2010).

Miskonsepsi tentang berbagai fenomena merupakan salah satu tantangan dalam pembelajaran IPA. Siswa banyak memiliki konsepsi tentang fenomena alam yang tidak sejalan dengan pengetahuan ilmiah (Foisy, Potvin, Riopel, & Masson, 2015). Gerak benda merupakan salah satu materi IPA SMP, di dalamnya mencakup konsep-konsep gerak mekanik dan gerak makhluk hidup. Gerak mekanik mencakup jarak, perpindahan, kecepatan, percepatan, dan gaya. Sebagian besar konsep tersebut merupakan konsep-konsep abstrak dan sering menjadi penyebab miskonsepsi pada siswa (Kumandaş, Ateskan, Lane, & Lane, 2018). Selain itu, Mufit (2018) dalam penelitiannya menyatakan bahwa salah satu

-

miskonsepsi yang banyak ditemukan dalam Biologi adalah materi fisiologi manusia, termasuk tentang sistem gerak.

Penyebab miskonsepsi secara garis besar dapat dibagi dalam lima kelompok, yaitu: siswa, guru, buku teks, konteks, dan metode mengajar (Munawaroh & Falahi, 2016). Salah satu faktor terjadinya miskonsepsi diantaranya konteks atau materi pembelajaran yang mengandung konsep abstrak dan kompleks sehingga sulit untuk dipahami, kurang efektifnya penyampaian materi oleh guru, terbatasnya kemampuan siswa untuk berpikir secara abstrak, serta sumber belajar yang tidak memberikan informasi dengan lengkap dan benar (Erman, 2016). Seiring dengan perkembangan teknologi, sumber belajar yang dapat digunakan oleh siswa saat ini menjadi lebih bervariasi. Tidak hanya berupa buku bacaan ataupun media cetak lainnya, akan tetapi dapat berupa *electronic book*, ataupun ilustrasi serta video yang dapat dengan mudah diakses cukup dengan sambungan internet.

Internet dan *World Wide Web* (WWW) menjadi sumber informasi penting dan ada dimana-mana telah mengubah cara orang berbagi ataupun mencari informasi. *Community Question-Answering* (CQA) merupakan salah satu layanan internet yang sedang populer, dimana setiap pengguna dapat mengajukan maupun menjawab pertanyaan dari pengguna lain. Saat ini, banyak *website* penyedia layanan CQA, seperti *Yahoo! Answer*, *Stack Overflow*, serta *Brainly*. *Brainly* merupakan situs pembelajaran berupa layanan CQA yang mengkhususkan untuk membantu siswa meningkatkan proses belajarnya dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam berbagai mata pelajaran (Le, Shah, & Choi, 2016).

Brainly telah diakses oleh 150 juta pengunjung tiap bulannya, dengan lebih dari 50 juta pertanyaan dari berbagai bidang telah terjawab (*Brainly.com*). *Brainly* dapat diakses di berbagai negara begitupun di Indonesia, dengan alamat *website brainly.co.id*. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik tahun 2018, disajikan bahwa persentase siswa SMP/ dan sederajat mengakses internet di sekolah yakni 68, 92%. Artinya lebih dari 50% siswa di Indonesia dapat dengan mudah mengakses internet termasuk situs pembelajaran *Brainly.co.id*.

Adanya layanan CQA di *Brainly* dapat mempermudah siswa dalam proses belajar, akan tetapi pertanyaan-pertanyaan siswa belum tentu dijawab oleh ahli. Pertanyaan-pertanyaan tersebut dapat dijawab oleh pengguna lain yang telah terdaftar. *Brainly.co.id* telah menyediakan layanan moderasi yang dilakukan oleh 180 orang moderator, dimana salah satu tugas moderator adalah memeriksa kualitas jawaban di *Brainly* agar tidak ada jawaban yang salah (*Blog.brainly.co.id*). Akan tetapi dengan jumlah moderator ini, belum cukup untuk mengimbangi jumlah jawaban dari pengguna yang muncul hampir setiap detik. Sedangkan siswa ataupun penanya boleh jadi belum mempunyai cukup pengetahuan untuk mengevaluasi jawaban yang diterima. Le (2016) menyatakan hal ini dapat menjadi penyebab miskonsepsi pada siswa, dimana siswa membangun pengetahuan sendiri berdasarkan informasi yang tidak akurat yang diperoleh secara daring.

Brainly merupakan salah satu situs populer di kalangan siswa, terutama dengan layanan yang dapat diakses secara gratis. Akan tetapi belum banyak penelitian yang mengangkat situs pembelajaran ini utamanya dalam bidang pendidikan, terlebih mengenai miskonsepsi dalam jawaban pengguna layanan daring. Oleh karena itu

penelitian ini mengangkat miskonsepsi dalam jawaban pengguna situs *Brainly.co.id* yakni dalam materi gerak benda.

B. Identifikasi Masalah

1. Miskonsepsi banyak terjadi pada siswa khususnya dalam mata pelajaran IPA salah satunya dalam materi gerak benda.
2. *Brainly* merupakan situs CQA materi pelajaran yang populer, akan tetapi pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh siswa belum tentu dijawab oleh ahli, sehingga memungkinkan adanya miskonsepsi.
3. Belum banyak penelitian dalam bidang pendidikan mengenai situs pembelajaran *Brainly.co.id*, terutama mengenai miskonsepsi dalam jawaban.

C. Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat miskonsepsi dalam jawaban pengguna situs pembelajaran *Brainly.co.id* pada materi gerak benda?
2. Berapa persentase miskonsepsi yang terdapat dalam jawaban pengguna situs pembelajaran *Brainly.co.id* pada materi gerak benda?

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui miskonsepsi dalam jawaban pengguna situs pembelajaran *Brainly.co.id* pada materi gerak benda.
2. Untuk mengetahui persentase miskonsepsi yang terdapat dalam jawaban pengguna situs pembelajaran *Brainly.co.id* pada materi gerak benda.

E. Manfaat Penelitian

1. Dijadikan sebagai sumber informasi untuk guru serta orang tua agar mendampingi siswa dalam proses belajar, utamanya dalam pembentukan konsep.
2. Memberi tambahan pengetahuan tentang miskonsepsi dalam jawaban pengguna dalam suatu situs pembelajaran.

F. Batasan Penelitian

1. Penelitian ini dibatasi hanya pada jawaban pengguna situs pembelajaran *Brainly.co.id*.
2. Identifikasi miskonsepsi pada penelitian dibatasi hanya pada mata pelajaran IPA tingkat SMP.
3. Identifikasi miskonsepsi pada penelitian dibatasi untuk jawaban berdasarkan indikator KD 3.2 kelas VIII materi gerak benda.

G. Definisi Istilah

1. Miskonsepsi

Miskonsepsi merupakan suatu konsep yang tidak sesuai dengan pengertian ilmiah atau pengertian dari ahli di bidang tertentu (Dwijayanti, Umniyatie, & Rakhmawati, 2016).

2. *Brainly*

Brainly merupakan jaringan pembelajaran daring untuk siswa, dimana pengguna terhubung dengan rekan-rekan darangnya untuk saling membantu memperkuat pemahaman dalam 16 mata pelajaran sekolah (seperti

Matematika, Kimia, Fisika, Biologi, dan lain-lain) dengan cara tanya jawab (Choi, Munoz, Balak, Mukhlas, & Farias, 2016).

3. Gerak Benda

Gerak benda menyatakan perpindahan suatu objek atau benda dari satu tempat ke tempat yang lain dalam suatu ruang dan satuan waktu (Serway & Vuille, 2012).