

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu hal yang sangat penting dan memiliki pengaruh yang begitu besar bagi kehidupan umat manusia. Manusia tumbuh dan berkembang serta melewati proses tahap demi tahap dalam kehidupannya. Proses tersebut tidak akan terlepas dari didikan orang-orang disekitarnya, baik dari orang tua, masyarakat, keluarga, serta guru. Pendidikan merupakan kebutuhan primer bagi setiap umat manusia.

Setiap orang berhak mendapatkan pendidikan yang layak, baik dari segi sarana, prasarana maupun sistem pendidikan. Pendidikan memiliki kontribusi yang sangat besar dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia serta dalam memajukan suatu bangsa. Kemajuan suatu bangsa di masa sekarang maupun di masa depan sangat ditentukan oleh para generasi muda sebagai penerus bangsa. Sistem pendidikan merupakan salah satu komponen penting kunci keberhasilan pendidikan. Generasi muda yang dapat memajukan nilai suatu bangsa dihasilkan dari kualitas pendidikan di mana generasi muda tersebut tumbuh, berkembang dan mendapat pendidikan.

Salah satu hal yang paling berpengaruh secara langsung terhadap keberhasilan proses dan hasil belajar peserta didik adalah pendekatan serta metode pembelajaran. Sistem pendidikan di Indonesia masih banyak yang menerapkan metode ceramah yang hanya mengandalkan komunikasi satu arah dari guru ke peserta didik. Metode tersebut kurang efektif dan efisien dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik. Peserta didik akan cenderung kurang terbuka pada guru dan takut dalam mengemukakan pendapatnya. Peserta didik akan menjadi kurang terlatih dalam berpikir karena terbiasa diberikan materi oleh gurunya secara langsung melalui metode ceramah. Diperlukan adanya strategi, media dan metode pendidikan yang tepat dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Pendidikan juga harus mampu menyesuaikan dengan perkembangan zaman dan perkembangan teknologi yang ada sampai sekarang. Teknologi dan perkembangan zaman juga merupakan hal penting yang dapat berpengaruh terhadap keberhasilan proses pembelajaran serta kualitas pendidikan. Dengan menggunakan dan memanfaatkan fasilitas dari kemampuan teknologi maka guru dapat mengoptimalkan kualitas media pembelajaran yang diberikan kepada murid. Tenaga kependidikan atau guru harus bisa memanfaatkan teknologi dalam meningkatkan kualitas tenaga kependidikan serta memberikan materi pelajaran melalui media pembelajaran yang menarik dan dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Pada jenjang pendidikan formal, masa transisi peserta didik dari sekolah dasar ke sekolah menengah pertama memerlukan media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan agar peserta didik merasa nyaman dan tidak tegang dalam masa adaptasi menjalani kenaikan tingkat pendidikan dari sekolah dasar ke sekolah menengah pertama. Salah satunya ialah melalui proses pembelajaran yang menyenangkan namun tetap mengutamakan pemahaman peserta didik terhadap materi.

Meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi tidak hanya bisa mengandalkan metode ceramah komunikasi satu arah antara guru kepada peserta didik dalam beberapa mata pelajaran. Menyampaikan materi yang dipelajari harus terdapat penekanan pengalaman secara langsung yang melibatkan peserta didik agar mempermudah pemahaman peserta didik. Khususnya pada mata pelajaran IPA. Konteks pembelajaran IPA harus sesuai dengan hakikat IPA itu sendiri, bahwa belajar IPA harus melibatkan peserta didik dalam terjadinya proses sains, menghasilkan produk sains dengan melakukan eksperimen atau percobaan.

Pembelajaran IPA tidak bisa hanya dengan pasif mendengarkan konsep materi yang dijelaskan oleh guru. Guru harus melibatkan peserta didik secara langsung, melakukan pembelajaran melalui percobaan, pengamatan maupun bereksperimen secara aktif yang akhirnya akan membentuk kreativitas dan meningkatkan pemahaman peserta didik.

Denarena Qurotul Ain, 2020

EFEKTIVITAS MEDIA ROKET AIR DIGITAL PADA PEMBELAJARAN DARING IPA DI SMPN 2 GARUT (STUDI KUASI EKSPERIMEN DI SMPN 2 GARUT)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Salah satu metode pembelajaran yang tepat bagi pembelajaran IPA adalah metode demonstrasi berbantu media pembelajaran yang dapat mempermudah peserta didik dalam memahami materi. Metode demonstrasi menggunakan suatu metode penyajian pelajaran dengan memeragakan dan menunjukkan kepada peserta didik tentang suatu proses, cara kerja dari suatu hal atau benda tertentu, baik dalam bentuk yang sebenarnya maupun hanya dalam bentuk tiruan dengan metode yang tidak terlepas dari penjelasan guru. Metode demonstrasi merupakan metode yang efektif bagi pembelajaran IPA karena peserta didik dapat memperhatikan secara langsung terhadap suatu proses atau cara kerja sebagai bentuk penerapan materi atau konsep yang guru berikan.

Proses pembelajaran tidak selalu bisa dilaksanakan secara konvensional. Seperti halnya yang kita ketahui dan kita alami saat ini, pembelajaran di Indonesia dilakukan secara daring atau *online*, hal tersebut disebabkan oleh pandemi virus corona yang menyebar ke Indonesia sejak bulan Maret tahun 2020. Terdapat berbagai dampak bagi keberlangsungan pendidikan yang disebabkan oleh pandemi Covid-19. Salah satunya adalah penerapan pembelajaran jarak jauh atau pembelajaran daring.

Di Indonesia masih banyak keluarga yang kurang familier dalam melaksanakan pembelajaran jarak jauh atau daring yang berkaitan dengan psikologis peserta didik yang terbiasa belajar tatap muka secara langsung dengan guru mereka. Khususnya pada tingkatan SD dan SMP di mana para peserta didik masih berada pada tahap adaptasi dan perkembangan yang belum mandiri sehingga diperlukannya upaya lebih besar pada masa proses belajar mengajar secara daring. Guru harus bisa dengan cermat memberikan materi melalui media pembelajaran yang menarik dan dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik sehingga mempengaruhi keberhasilan penyampaian informasi materi yang disampaikan kepada peserta didik.

Sebagai fakta kasus yang dialami bapak Deny Suwarja, guru IPA di SMPN 2 Garut, beliau selalu menyampaikan materi secara langsung melalui metode demonstrasi yang menyenangkan dan dapat meningkatkan motivasi belajar para peserta didik. Salah satunya adalah melakukan demonstrasi

percobaan roket air di sekolah. Saat ini beliau mengalami kendala karena materi tidak bisa disajikan secara langsung melalui demonstrasi, praktik atau eksperimen di lapangan yang disebabkan oleh pandemi Covid-19. Bapak Deny Suwarja menjelaskan bahwa apabila materi IPA disampaikan melalui metode ceramah maka akan berlangsung kurang optimal karena tidak bisa memenuhi kebutuhan para peserta didik dalam memahami materi pelajaran IPA yang seharusnya menekankan proses belajar dengan berbagai metode demonstrasi dan eksperimen secara langsung. Bapak Deny Suwarja juga menjelaskan bahwa sejak dilakukannya pembelajaran daring, pemahaman peserta didik menjadi berkurang dan peserta didik cenderung pasif selama berlangsungnya proses pembelajaran. Hal tersebut berpengaruh pada menurunnya hasil belajar peserta didik yang terbilang cukup rendah dibandingkan dengan proses pembelajaran konvensional. Selain kasus tersebut, bapak Deny Suwarja juga menjelaskan bahwa media yang digunakan dalam mata pelajaran IPA di SMPN 2 Garut masih sangat sederhana, dimana guru dalam menyampaikan materi masih menggunakan metode ceramah biasa yang dibantu dengan media powerpoint. Media tersebut kurang tepat digunakan bagi mata pelajaran IPA karena kurang konkretnya media yang digunakan dan tidak sesuai dengan hakikat IPA di mana didalam proses berlangsungnya pembelajaran tidak ada proses sains.

Salah satu solusi dari uraian permasalahan di atas adalah melalui metode demonstrasi digital yang dikemas dalam bentuk media roket air digital sebagai media alternatif dalam pembelajaran IPA. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan media roket air digital yang nantinya dikemas sebagai animasi audio visual berupa video demonstrasi roket air. Roket air merupakan salah satu jenis media edukatif yang menarik. Roket air digital dapat menjadi salah satu media pembelajaran yang digunakan pada bab objek IPA cabang fisika dan pengamatannya pada topik materi penyelidikan IPA yang di dalamnya meliputi pengamatan, menginferensi, dan mengkomunikasikan. Prinsip dasarnya, roket air merupakan alat demonstrasi yang menggunakan air dan udara sebagai gaya dorong.

Media pembelajaran IPA yang berbentuk audio visual dapat memacu rasa ingin tahu peserta didik dalam memahami dan mengingat informasi yang terkandung dalam gambar atau video yang ditayangkan. Media pembelajaran IPA dalam bentuk roket air digital pada metode demonstrasi terdiri dari contoh konkret bagaimana konsep dan cara kerja roket air yang disajikan dalam bentuk video animasi *motion graphic* yang diharapkan tidak mengurangi esensi dari metode demonstrasi yang dapat secara efektif tetap terlaksana melalui video animasi digital. Melalui media pembelajaran roket air digital peserta didik dapat lebih mudah dalam memahami materi yang disajikan dalam bentuk audio visual. Pembelajaran akan lebih menarik serta dapat meningkatkan motivasi dan rasa ingin tahu peserta didik dalam belajar.

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, menurut peneliti perlu adanya suatu penelitian untuk memberikan informasi lebih jelas dan akurat. Peneliti membuat suatu penelitian dengan judul **“Efektivitas media roket air digital pada pembelajaran daring IPA di SMPN 2 Garut”**

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan maka dapat diidentifikasi bahwa rumusan masalah dari efektivitas media roket air digital pada pembelajaran daring IPA di SMPN 2 Garut yang mengarah pada permasalahan utama penelitian adalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar ranah kognitif aspek mengingat (C1) sebelum dan sesudah menggunakan media roket air digital pada pembelajaran daring IPA di SMPN 2 Garut ?
2. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar ranah kognitif aspek memahami (C2) sebelum dan sesudah menggunakan media roket air digital pada pembelajaran daring IPA di SMPN 2 Garut ?
3. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar ranah kognitif aspek mengaplikasikan (C3) sebelum dan sesudah menggunakan media roket air digital pada pembelajaran daring IPA di SMPN 2 Garut ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan di atas, secara umum tujuan penelitian adalah untuk mengetahui dan mengkaji pengaruh sebelum dan sesudah menggunakan media roket air digital terhadap efektivitas pembelajaran daring IPA di SMPN 2 Garut.

Tujuan khusus yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mendeskripsikan dan menganalisis perbedaan hasil belajar ranah kognitif aspek mengingat (C1) sebelum dan sesudah menggunakan media roket air digital pada pembelajaran daring IPA di SMPN 2 Garut.
2. Mendeskripsikan dan menganalisis perbedaan hasil belajar ranah kognitif aspek memahami (C2) sebelum dan sesudah menggunakan media roket air digital pada pembelajaran daring IPA di SMPN 2 Garut.
3. Mendeskripsikan dan menganalisis perbedaan hasil belajar ranah kognitif aspek mengaplikasikan (C3) sebelum dan sesudah menggunakan media roket air digital pada pembelajaran daring IPA di SMPN 2 Garut.

1.4 Manfaat Hasil Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.4.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu :

- a. Memberikan kontribusi sumbangan ilmiah dalam ilmu pengetahuan alam yang berhubungan dengan efektivitas media roket air digital pada pembelajaran daring IPA di SMPN 2 Garut.

- b. Sebagai pijakan dan referensi bagi penelitian- penelitian selanjutnya tentang efektivitas media roket air digital pada pembelajaran daring mata pelajaran IPA.

1.4.2 Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut :

- a. Bagi penulis

Dapat menambah wawasan dan pengalaman langsung tentang efektivitas media roket air digital pada pembelajaran daring IPA.

- b. Bagi pendidik dan calon pendidik

Dapat menambah pengetahuan dan sumbangan pemikiran, serta sebagai bahan rujukan bagi para pendidik dalam mengatasi atau memahami tentang efektivitas media roket air digital pada pembelajaran daring IPA.

- c. Bagi peserta didik

Peserta didik sebagai subjek penelitian, diharapkan dapat memperoleh pengetahuan mengenai efektivitas media roket air digital pada pembelajaran daring IPA serta dapat membelajarkan peserta didik agar dapat menciptakan dan mempraktikkan roket air sendiri dengan baik dan benar dalam rangka meningkatkan hasil belajar, motivasi dan minat belajar pada mata pelajaran IPA.

- d. Bagi sekolah

Manfaat penelitian ini bagi sekolah yang diteliti adalah dapat dijadikannya penelitian ini sebagai dokumentasi serta referensi guna meningkatkan hasil belajar peserta didik serta menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan menarik dengan media roket air digital pada pembelajaran daring IPA.