

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sains dapat diartikan sebagai tubuh pengetahuan yang berkenaan dengan objek dan fenomena alam yang dipelajari oleh para ilmuwan yang memiliki kemampuan untuk bereksperimen menggunakan metode ilmiah. Sains pada hakikatnya adalah ilmu yang berupa konsep, fakta, prinsip, dan hukum yang diuji dengan berbagai metode ilmiah. Sains, menurut sifatnya, dikaitkan dengan studi sistematis tentang alam, sehingga sains tidak hanya perolehan pengetahuan dalam bentuk konsep, fakta, atau prinsip, tetapi juga proses penemuan. Pemahaman tentang hakikat sains ini mempengaruhi proses pembelajaran IPA di sekolah. Keberadaan sains diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk belajar, mengembangkan dan menerapkan diri dan lingkungan alamnya dalam kehidupan sehari-hari. Ciri-ciri pembelajaran IPA dapat dijelaskan sebagai berikut.

- a. Pembelajaran IPA sering melibatkan seluruh panca indera, proses berpikir, dan berbagai jenis gerakan otot.
- b. Pembelajaran dilakukan bervariasi
- c. Membutuhkan bermacam alat untuk mendukung pengamatan
- d. Termasuk konferensi akademik, penelitian literatur, kunjungan lapangan, dan perumusan hipotesis
- e. Belajar IPA adalah proses aktif, sehingga siswa harus melakukan hal-hal yang tidak mereka lakukan.

Berdasarkan karakteristik tersebut maka, pada pembelajaran IPA perlu media sebagai penunjang proses pembelajaran IPA (Selvi, 2018).

Peran media pembelajaran sebagai penunjang pembelajaran menjadi sebuah kesatuan yang membantu dalam proses pembelajaran yang dimana tidak dapat dipisahkan dalam dunia pendidikan. Media pembelajaran menjadi alat bantu guru guna mempermudah menyampaikan bahan ajar kepada siswa, karena melalui media bahan ajar yang akan disampaikan menjadi lebih ringkas dan jelas, sehingga tercipta keoptimalan proses pembelajaran yang baik. Sehingga keterlibatan siswa

turut serta dalam pembelajaran dapat terlaksana serta menciptakan hubungan baik dengan guru. Di samping itu, media juga dapat mengurangi kejenuhan siswa pada saat belajar di kelas.

Seiring perkembangan zaman, dengan teknologi yang kian pesat maka media kian beragam dan kian maju. Salah satunya yaitu media video. Video termasuk dalam media yang bermakna dibandingkan dengan media yang lainnya seperti grafik, audio atau lain sebagainya. Video merupakan teknologi yang dapat merekam, menyimpan, mengolah gambar yang dapat bergerak secara elektronik (Janner Simarmata, 2020). Media video juga termasuk media yang memudahkan siswa untuk menangkap ilmu-ilmu yang akan diajarkan, selain itu video juga dapat diputar ulang apabila siswa menemukan kesulitan atau lupa dengan materi yang telah terlewat dalam setiap bagian video. Seperti halnya penelitian skripsi yang dilakukan oleh Rinajayani pada tahun 2012/ 2013 yang menerapkan metode penelitian tindakan kelas dapat dikatakan efektif dengan peningkatan pemahaman yang cukup signifikan dari pemahaman sebelumnya. Dari 25 siswa, pada siklus I 14 siswa mencapai ketuntasan setelah dilakukan siklus II menjadi 21 siswa yang mencapai ketuntasan.

Dikelas V guru menyampaikan pembelajaran dengan metode ceramah. Meskipun pembelajaran dilaksanakan *online*. Guru tidak menyertakan media. Karena bisa saja meskipun pembelajaran dilaksanakan secara daring (*online*) menggunakan media bisa tersalurkan. Seperti halnya media video, karena dengan menggunakan media video pembelajaran secara *online* media bisa dikirim melalui alat komunikasi seperti Handphone. Pembelajaran secara *online* cenderung berpusat pada guru sehingga siswa hanya bisa mendengarkan saja akibat keterbatasan itulah media video dapat berperan pada saat pembelajaran daring.

Pemahaman awal yang diperoleh siswa kelas V pada materi IPA tentang sistem peredaran darah manusia ditunjukkan pada tes awal seberapa paham siswa memahami materi sistem peredaran darah manusia. Dari 20 siswa yang mencapai ketuntasan hanya 3 orang dan 17 orang sisanya belum mencapai ketuntasan. Hal ini memperlihatkan bahwa pemahaman siswa masih sangat rendah. Tabel di bawah ini

menunjukkan pemahaman siswa dalam studi sains tentang sistem peredaran darah manusia.

Banyaknya siswa	Ketuntasan		Presentase		Ket.
	Tuntas	Belum tuntas	Tuntas	Belum tuntas	
20	3	17	15%	85%	
Nilai tertinggi					80
Nilai terendah					20
Rata-rata					35

Tabel 1. 1 Pemahaman Awal Siswa

Dilihat dari tabel di atas maka didapat perolehan pemahaman siswa melalui tes nilainya berada dibawah KKM. Kriteria ketuntasan Minimal (KKM) yaitu perolehan ketuntasan minimum dimana harus dicapai siswa setelah evaluasi. Nilai paling tinggi yaitu 80 serta nilai paling rendah yang diperoleh 20 dan rata-rata kelasnya 35. Situasi tersebut membuat peneliti tertarik untuk meneliti sebuah video pembelajaran sains tentang sistem peredaran darah yang prosesnya tidak bisa dilihat secara langsung sehingga memerlukan visualisasi dalam penjelasannya. Dengan menggunakan pemvisualisasian, siswa dapat melihat dan merasakan gejala yang tidak bisa mereka lihat dan rasakan.

Berdasarkan hal tersebut peneliti bermaksud untuk membuat judul penelitian “Implementasi Video Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Pemahaman Materi IPA Kelas V di MI”, untuk mengetahui apakah dalam menerapkan media video siswa menjadi lebih mudah mencerna materi IPA dengan baik atau tidak.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis mengajukan pertanyaan berikut.

1. Bagaimana proses pelaksanaan materi peredaran darah yang terdapat dalam video pembelajaran IPA?

2. Bagaimana hasil pemahaman yang diperoleh siswa setelah menggunakan video pembelajaran?
3. Apakah ada peningkatan pemahaman setelah menggunakan video pembelajaran?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang penulis ingin capai adalah:

1. Mengetahui proses pelaksanaan materi peredaran darah yang terdapat dalam video pembelajaran IPA.
2. Mengetahui hasil pemahaman yang diperoleh siswa setelah menggunakan video pembelajaran.
3. Mengetahui peningkatan pemahaman setelah menggunakan video pembelajaran.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Manfaat Teoretis

Hasil dari penelitian ini dapat menyajikan wawasan terhadap implementasi sebuah video pembelajaran sebagai media dalam mempermudah siswa memahami materi bersifat abstrak, terutama studi tentang sains.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Guru

Memberikan inovasi mengajar menggunakan video pembelajaran yang cocok untuk meningkatkan pemahaman IPA.

- b. Bagi Siswa

Memberikan pembelajaran lebih menyenangkan dan bermakna sehingga siswa bisa memahami IPA secara nyata.

- c. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dalam pengajaran dengan menerapkan media pembelajaran yang cocok untuk diterapkan terutama pada materi IPA.

E. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian

Supaya penelitian tidak membahas secara meluas, ruang lingkup yang akan dibahas meliputi:

1. Video pembelajaran yang cocok pada materi IPA tentang sistem peredaran darah
2. Hasil pemahaman siswa dalam materi IPA tentang sistem peredaran darah

F. Kerangka Berpikir

Saat ini teknologi tidak bisa dipisahkan dari kegiatan manusia. Khususnya pada teknologi informasi, teknologi ini sangat berpengaruh dalam bagaimana manusia melakukan proses belajar, menangkap informasi dan pengetahuan. Teknologi informasi dapat dirancang menjadi media pembelajaran untuk memperoleh informasi dan pengetahuan dengan mudah yang diperlukan oleh peserta (Pribadi, 2017). Media memiliki makna sebagai perantara dalam menyampaikan informasi dari guru kepada siswa. Seiring dengan berkembangnya zaman, media mengalami perkembangan salah satunya yaitu pada media video.

Video termasuk ke dalam media *audio-visual* dimana video dapat diartikan dengan media yang bisa dirasakan dan didengar dengan menggunakan indera penglihatan dan pendengaran. Video pembelajaran mampu membantu siswa dalam mencerna suatu materi secara lebih nyata serta pembelajaran pun menjadi menyenangkan dan bermakna. Pemilihan media pun semestinya didasari pada kebutuhan siswa, kesesuaian dengan materi pembelajaran dan metode pembelajaran, kemudian sesuai dengan tujuan pembelajaran (Hadi, 2017).

Secara etimologi, video diambil dari kata *vidi* dan *visum* yang berarti melihat atau berdaya penglihatan. Menurut Munir, video adalah teknologi yang memungkinkan pengambilan, pemrosesan, penyimpanan, perekaman, transmisi, dan penyusunan urutan gambar diam dengan menampilkan bagian-bagian suatu gerakan secara elektronik untuk memberikan tampilan gambar bergerak.

Video pembelajaran sering digunakan dalam kegiatan pembelajaran sebagai penunjang atau media untuk mempermudah pemahaman siswa. dengan video bisa merangsang sikap, menayangkan suatu tempat secara realistis, pengetahuan meningkat, melatih keterampilan dan masih banyak lagi. Sehingga video mampu membelajarkan berbagai topik pembahasan yang bersifat kognitif, afektif dan psikomotor.

Video pembelajaran sangat efektif untuk menjelaskan materi yang berhubungan dengan peristiwa, kondisi kehidupan manusia, prosedur, gerakan,

hewan dan tumbuhan. Video pembelajaran dapat memberikan dampak positif bagi guru seperti:

- a. Dapat melatih kreativitas pendidik
 - b. Membantu memvisualisasikan materi selama pelajaran
 - c. Peningkatan bahan ajar
 - d. Dengan kata lain, meningkatkan personal branding bagi pengejar dalam hal membuat video
- a. Menambah hak cipta pengajar
 - b. Menambah penghasilan bagi pendidik pada setiap video yang dibuat (Batubara, 2020).

Namun, video juga bisa menjadi kurang rinci dalam pemaparan materinya karena siswa perlu mengingat setiap *scene* yang ada di video. Penggunaan media ini dalam pendidikan memiliki beberapa keunggulan yaitu :

- a. Kegiatan pembelajaran akan inovatif dan interaktif.
- b. Menuntut pengajar agar lebih kreatif dalam mencari terobosan baru saat mengajar.
- c. Mampu menggabungkan gambar, audio, teks, animasi, musik dalam satu kesatuan.
- d. Mampu meningkatkan semangat dan motivasi dalam belajar maka dari itu tujuan pembelajaran dapat diperoleh dengan maksimal.
- e. Memvisualisasikan materi yang sulit untuk diterangkan atau dijelaskan secara abstrak.
- f. Penyimpanan media yang relatif mudah dan fleksibel (Salahudin, 2015).

Berdasarkan hal tersebut, peneliti bermaksud mengimplementasikan video pembelajaran IPA di MI agar siswa semakin mudah memahami materi dengan baik terutama pada penjelasan yang sifatnya abstrak dan tidak bisa dilihat langsung dengan indera penglihatan sehingga harus divisualisasikan.

Dalam silabus kelas 5 tema 4, materi sistem peredaran darah meliputi :

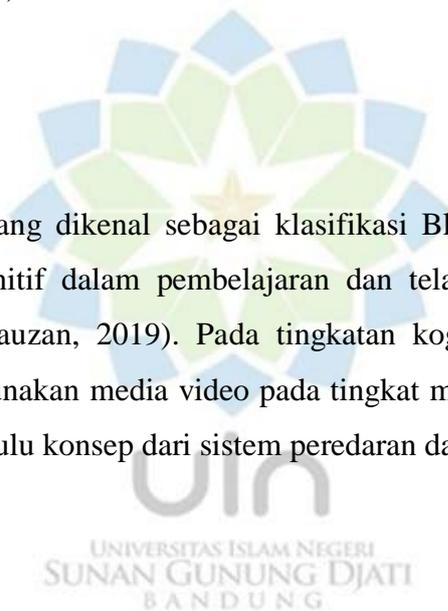
1. Organ peredaran darah dan fungsinya pada manusia

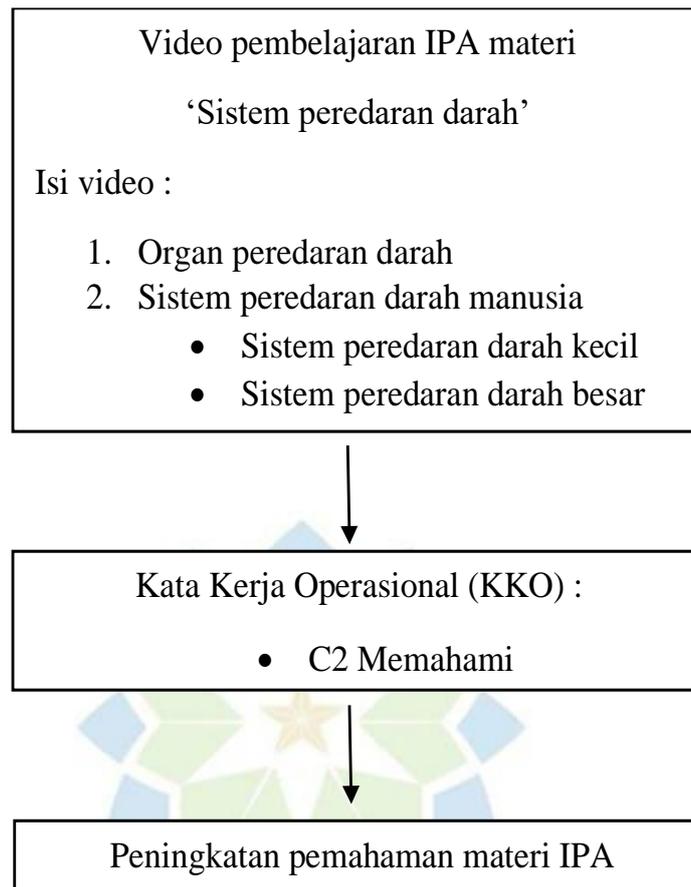
2. Organ peredaran darah dan fungsinya pada hewan
3. Peredaran darah besar dan peredaran darah kecil
4. Cara menjaga kesehatan peredaran darah manusia

Perkembangan intelektual dapat dikenali dengan menilai kemampuan yang dicapai dan membandingkan tingkat yang dicapai sebelumnya. Tingkat kognitif ini dikelompokkan oleh Bloom dan dikembangkan oleh Kratwohl dan Anderson.

1. Mengingat (C1)
2. Memahami (C2)
3. Mengaplikasikan (C3)
4. Menganalisis (C4)
5. Mengavaluasi (C5)
6. Mencipta (C6)

Klasifikasi ini, yang dikenal sebagai klasifikasi Bloom, digunakan untuk mengukur kinerja kognitif dalam pembelajaran dan telah distandarisasi untuk standar pemrosesan (Fauzan, 2019). Pada tingkatan kognitif tersebut, peneliti mencoba untuk menggunakan media video pada tingkat memahami supaya siswa memahami terlebih dahulu konsep dari sistem peredaran darah.





Gambar 1. 1 Kerangka Berpikir

G. Penelitian Terdahulu

Terdapat beberapa penelitian yang telah dilaksanakan untuk meningkatkan pemahaman pada materi IPA, yaitu :

1. Meningkatkan Prestasi Belajar IPA dengan Media Video dan Metode *STAD* Semester 1 Kelas IV SDN Babadan Tahun 2015/ 2016 (Wuryanto, 2016).

Hal yang mendasari penelitian ini adalah bagaimana meningkatkan hasil belajar ilmiah pada materi struktur dan fungsi tumbuhan kelas 4 dari Babadan, SDN, Kecamatan Bonang, Kabupaten Demak, dengan menggunakan metode *STAD* dengan media video. Sebuah studi perilaku kelas dengan dua ujian masuk (pra-siklus) digunakan sebagai desain studi, mencapai rata-rata 59,57. Karena nilai tersebut masih pendek, maka terjadi siklus tindakan pertama dengan hasil nilai rata-rata kelas 68,70, dan siklus kedua dengan peningkatan 80,00. Antara penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan peneliti terdapat perbedaan pada metode yang

digunakan. Dalam jurnal ini, metode penelitian tindakan digunakan di dalam kelas sedangkan peneliti menggunakan metode deskriptif. Adapun subjek dari penelitiannya yaitu jurnal ini pada siswa MI sedangkan peneliti pada siswa MI.

2. Pengembangan Media Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Gaya Kelas IV di SDN Sukoiber 1 Jombang (Amilia Sholikh Hidayati, 2019).

Penelitian ini berfokus pada produksi video untuk meningkatkan pemahaman materi stilistika. Petunjuk pengembangan video pembelajaran sesuai model ADDIE dengan tahapan analisis, perencanaan, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Hasil yang diperoleh :

- a. Sebesar 93,7% hasil validasi oleh ahli media diambil dari kriteria media valid dan layak digunakan dalam proses pembelajaran.
- b. Sebesar 98,7% hasil validasi oleh ahli materi diambil dari kriteria media valid dan layak digunakan dalam proses pembelajaran.
- c. Sebesar 96,4% hasil uji coba yang diterapkan pada siswa kelas IV berdasarkan media valid dan layak digunakan dalam proses pembelajaran.
- d. Peningkatan sebesar 86,95% dari hasil pretest dan post-test siswa diambil dari kriteria yang telah ditetapkan media video pembelajaran
- e. Peningkatan sebesar 30% dari pemahaman materi Gaya siswa dan nilai gain sebesar 0.71 diambil dari data uji N-Grain
- f. Dari hasil yang telah didapatkan dan kriteria yang ditetapkan sebelumnya maka dapat diambil kesimpulan yakni peningkatan pemahaman materi Gaya siswa kelas IV termasuk tinggi.

Perbedaan yang terdapat pada penelitian ini, pada jurnal ini menghasilkan atau membuat sebuah video, sedangkan peneliti hanya fokus pada analisis sebuah video yang ada. Kemudian, materi yang diambil yaitu Gaya sedangkan peneliti mengambil materi tentang sistem peredaran darah.

3. Peningkatan pemahaman siswa kelas VI materi sistem peredaran darah manusia menggunakan media inretaktif (Puspitasari, 2019).

Dalam pembelajaran mengenai sistem peredaran darah manusia di kelas, pembelajaran mengenai organ tubuh ini tidak bisa dilihat langsung oleh siswa,

sehingga diperlukan visualisasi. Untuk kegiatan pembelajaran, guru di tuntut agar mampu memberikan pembelajaran yang menyenangkan, akan tetapi di sekolah yang penulis teliti pembelajaran masih menggunakan sistem ceramah. Karenanya terkadang siswa bosan dan sulit memahami materi yang disampaikan. Maka dari itu dalam penelitiannya ini, penulis berkeinginan untuk memperbaiki kinerja guru dalam dalam proses pembelajaran, serta meningkatkan daya cerna siswa dalam belajar sistem peredaran darah manusia. Dari penelitiannya ini dapat diketahui yakni penggunaan media interaktif dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam hal system peredaran darah. Hasil evaluasi nilai rata-rata awalnya antara lain; 55 dengan ketuntasan sebanyak 7 siswa dengan persentasenya 25%, diperoleh nilai rata-rata 71,50 dengan ketuntasannya sebanyak 16 siswa dengan persentase 57,14% pada siklus I. Lain halnya pada siklus II diperoleh nilai rata-ratanya sebanyak 85,36 dengan ketuntasannya 26 siswa dengan persentase 92,86%.

Perbedaan dari penelitian ini hanya terdapat pada kelas yang diambil, peneliti memilih kelas 5 sedangkan pada jurnal memilih kelas 6.

4. Analisis Penggunaan media video pada mata pelajaran IPA di sekolah dasar (Risky, 2019)

Tujuan dari penelitian ini guna melihat fenomena yang ada dengan menganalisis media video pembelajaran pada materi IPA di SD Muhammadiyah 1 Tulungagung. Jenis penelitian yang digunakan deskriptif kualitatif. Subjek penelitiannya yakni guru dan seluruh siswa kelas V. instrument penelitian yang digunakan yakni ceklis observasi, angket jenis skala likert, dan pedoman wawancara. Teknik analisis data berupa kualitatif. Hasil dari penelitian ini dapat menciptakan atensi dan kemudahan bagi siswa dalam memahami mata pelajaran IPA. Berbahan media video guru dapat dengan mudah mengajarkan materi pembelajaran.

Perbedaan yang ditemukan yaitu dari segi lokasi penelitian, pada jurnal lokasinya di SD. Penulis lokasinya di MI. kemudian, instrument yang digunakan dalam penelitiannya pun berbeda pada jurnal menggunakan ceklis observasi, angket (skala likert), dan wawancara. Sedangkan peneliti menggunakan observasi dan tes.

5. Penggunaan Media Video Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Ilmu Pengetahuan Sosial Pada Siswa Kelas IV A SD Bantul Timur Bantul Tahun Pelajaran 2012/ 2013 .

Penelitian ini memiliki tujuan guna meningkatkan suatu kualitas pembelajaran serta pemahaman konsep mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) pada siswa kelas IV SD Bantul Timur tahun ajaran 2012/ 2013 dengan menggunakan sebuah video pembelajaran. Jenis penelitian yang diambil yaitu penelitian tindakan kelas yang subjek penelitiannya siswa kelas IV SD Bantul Timur yang jumlahnya sebanyak 25 orang. Teknik pengumpulan datanya adalah dengan tes, dokumentasi, dan observasi. Indikator keberhasilan yang diperoleh pada penelitian ini dilihat dari adanya peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) yaitu sebesar 75% dari banyaknya siswa yang telah memenuhi Kriteria ketuntasan Minimal (KKM) yakni 75.

Hasil yang diperoleh pada penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan video pembelajaran pada materi IPS dapat meningkatkan pemahaman yang diperoleh siswa pada konsep IPS. Sebelum dilakukan sebuah tindakan, 5 dari 25 siswa mencapai ketuntasan sehingga presentase nya yaitu 20% serta 20 siswa belum mencapai KKM presentasenya sebesar 80%. Setelah siklus 1 dilaksanakan, sebanyak 14 siswa (56%) mencapai ketuntasan dan 11 siswa (44%) sisanya belum tuntas. Setelah dilakukan siklus II, siswa yang mencapai ketuntasan yaitu 21 siswa (84%) dan yang belum tuntas sebanyak 4 siswa (16%).

Perbedaan yang ditemukan pada penelitian ini yaitu metode yang diambil. Skripsi ini menerapkan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK), mata pelajarannya Konsep IPS, dan pengambilan subjeknya siswa SD. Sedangkan pada penelitian yang penulis lakukan pada mata pelajaran IPA serta subjeknya siswa MI.