

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Secara umum pembelajaran merupakan sebuah proses yang dilakukan antara siswa dan guru dalam suatu ruangan kelas. Di dalam proses pembelajaran terdapat beberapa kegiatan yang dilakukan oleh siswa dan guru dalam berkomunikasi timbal balik yang berlangsung secara edukatif untuk mencapai sebuah tujuan pembelajaran. Proses pembelajaran diperlukan adanya peningkatan kualitas dan juga kreativitas siswa dalam pembelajaran yang merupakan sebuah faktor utama yang menentukan keberhasilan dalam pembelajaran. Kualitas serta kreativitas ditentukan oleh proses dan hasil belajar sehingga terdapat peningkatan dalam pembelajaran. Untuk membantu siswa dapat belajar dengan baik, maka pembelajaran harus disusun dengan semenarik mungkin, termasuk dalam pembelajaran IPA.

Pembelajaran IPA bukan hanya sebagai tentang penguasaan pengetahuan saja akan tetapi juga merupakan sebuah proses penemuan yang dapat merangsang siswa untuk aktif dan berkreaitivitas dalam pembelajarannya. Ada beberapa hal yang dapat dilakukan seorang guru untuk melaksanakan pembelajaran agar lebih menyenangkan serta tidak membosankan, diantaranya dengan menggunakan bahan ajar, media, metode, dan model pembelajaran. Pembelajaran yang inovatif berarti kreativitas dan kebaruan guru dalam mengubah suatu gaya dan metode

pembelajaran. Guru menerapkan ide-ide baru, metode kreatif, teknologi untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan seorang siswa dalam sebuah pembelajaran yang berlangsung di kelas maupun diluar kelas (Kalyani & Rajasekaran,2018) yang menjadikan sebuah faktor kunci dalam pembelajaran yang inovatif dalam mempengaruhi proses pelaksanaan belajar berlangsung.

Pada model pembelajaran IPA yang dikembangkan oleh Robert R. Yager dan kawan-kawannya pada tahun 1983 di University of Iowa, Iowa, USA. Dalam mengembangkan model tersebut mereka bekerja sama dengan banyak guru setiap tahunnya. Kerja sama ini bertujuan untuk membantu guru-guru dalam mengajar untuk mencapai lima tujuan pembelajaran sains, meliputi ranah (domain) konsep, proses, aplikasi, kreativitas, dan sikap. Domain konsep, menitik beratkan pada muatan sains, yang meliputi fakta-fakta, prinsip-prinsip, penjelasan penjelasan, teori-teori, dan hukum-hukum.

Menurut Arend (Mulyono, 2018:89) memilih istilah model pembelajaran didasarkan pada dua alasan penting. Pertama, istilah model memiliki makna yang lebih luas daripada pendekatan, strategi, metode, dan teknik. Kedua, model dapat berfungsi sebagai sarana komunikasi yang penting, apakah yang dibicarakan tentang mengajar di kelas atau praktik mengawasi anak-anak. Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis (teratur) dalam pengorganisasian kegiatan (pengalaman) belajar untuk mencapai tujuan

belajar (kompetensi belajar). Dengan kata lain, model pembelajaran adalah rancangan kegiatan belajar agar pelaksanaan KBM dapat berjalan dengan baik, menarik, mudah dipahami dan sesuai dengan urutan yang jelas. Jadi dengan model atau metode pembelajaran dijadikan pedoman bagi guru dan juga siswa, oleh karena itu siswa juga harus memiliki kreativitas yang dapat mempengaruhi proses mereka nantinya hal ini menunjukkan kreativitas dapat membekali seseorang ketika mengalami serangkaian proses dalam hidupnya, termasuk dalam bidangnya. Maka dengan mengoptimalkan penerapan metode pembelajaran merupakan salah satu solusi untuk meningkatkan kecerdasan siswa. Oleh karena itu, kepekaan dalam diri siswa sangatlah penting, terutama pada kreativitas apa yang akan mereka kembangkan karena kegiatan praktek dan masyarakat serta teknologi sains (sts) itu berkaitan.

Kemudian menurut Gusfaranie Dwi, 2013:25 berpendapat bahwa “program STS adalah belajar mengajar sains dan teknologi dalam konteks pengalaman dan kehidupan manusia sehari-hari, dengan fokus isu-isu atau masalah yang sedang dihadapi masyarakat, baik bersifat lokal, original, nasional, maupun global yang memiliki komponen sains dan teknologi”. NSTA (Gusfaranie Dwi, 2013:27) mengemukakan karakteristik dari program STS, yaitu : 1) siswa mengidentifikasi masalah dengan dampak dan sumber daya setempat; 2) menggunakan sumber daya setempat untuk mengumpulkan informasi yang digunakan dalam memecahkan masalah; 3) keterlibatan aktif siswa dalam mencari

informasi; 4) kelanjutan dari pembelajaran di kelas dan di sekolah; 5) fokus kepada dampak sains dan teknologi terhadap siswa. Hal ini menggambarkan betapa efektifnya menunjukkan kreativitas mereka, ketika siswa berada dalam situasi sensitif kehidupan nyata sehingga siswa mempunyai kesempatan yang maksimal untuk mengembangkan kreativitasnya. Dalam kreativitas belajar mempunyai pembekalan dalam diri seseorang yang mencakup nilai-nilai motivasi, tingkah laku, kebiasaan, watak, dan sikap hal ini memberikan siswa gambaran bahwa siswa mempunyai beragam kreativitas yang terpendam maka guru harus mampu dalam mengembangkan kreativitas siswa nya.

Bukti menunjukkan bahwa hasil observasi yang dilakukan di SD Muhammadiyah Warungboto pada tanggal 25 Juli 2023 diketahui kreativitas belajar siswa kelas IV SD Muhammadiyah Warungboto sebagian besar masih rendah. Hal ini dapat tercemin dari sikap keaktifan dalam menanggapi guru yang sedang mengajar di depan kelas, sikap bermain-main dengan teman-temannya saat pembelajaran berlangsung, serta terhadap materi yang diajarkan oleh guru. Masalah yang sedang dihadapi oleh SD Muhammadiyah Warungboto ini sangat berdampak buruk dan menyebabkan 60% nilai peserta didik mendapati di bawah KKM. Sedangkan ketuntasan keterampilan maksimal sekolah ialah 75% dengan ini peneliti dan guru wali kelas IV melakukan kerja sama agar KKM pada kreativitas anak bisa berkembang dengan menerapkan

metode *Science Technology Society* (sts) sebagai alternatif dalam pembelajaran berlangsung dalam sebuah penelitian.

Maka jika dikaitkan dengan kesiapan masyarakat pengguna produk teknologi, maka sains merupakan komponen yang dapat membantu meningkatkan kesiapan pengetahuan masyarakat tentang produk sebuah teknologi. Di sisi lain sains secara umum merujuk kepada semua pengetahuan ilmiah (*Science Council, 2020*). Pengetahuan ilmiah merupakan sebuah pengetahuan yang bisa diperoleh menggunakan metode ilmiah dengan pemikiran yang rasional serta pembuktian yang empiris dalam mencari sebuah kebenaran. Untuk menyelaraskan keterkaitan antara sains, teknologi serta hubungannya di tengah masyarakat maka sebaiknya dirancang suatu desain dan aplikasi pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan sains technology masyarakat atau *Science Technology Society*. Dengan menggunakan metode STS atau *Science Technology Society* dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan kreativitas belajar siswa karena kemampuan berpikir kreatif dapat menganalisa ketika dihadapkan dengan suatu permasalahan dan dapat menuntaskannya dengan sebuah solusi, seperti yang ada pada keterlaksanaan berdasarkan sintak untuk meningkatkan kreativitas belajar siswa sebagai berikut .

Presentase(%)	Kategori
80 - ≤ 100	Sangat Kreatif
60 - < 80	Kreatif
40 - < 60	Cukup Kreatif
20 - < 40	Kurang Kreatif
0 - < 20	Sangat Kurang Kreatif

(Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian, op.cit., h.57*)

Kegiatan belajar mengajar di SD Negeri Muhammadiyah Warungboto, guru atau wali kelas yang sudah melakukan berbagai macam cara metode dan model yang sudah digunakan untuk berlangsungnya sebuah proses belajar mengajar pada kelas belum dapat menumbuhkan cara berkeaktivitas peserta didik dalam sebuah pembelajaran IPA di kelas IV. Adapun contoh materi yang diberikan oleh guru masih menggunakan metode ceramah yang dilakukan dalam setiap kali pertemuan sehingga peserta didik kurang terbiasa untuk berkeaktivitas dalam pembelajaran tersebut, sehingga siswa kurang bisa memanfaatkan atau menyalurkan ide-ide kreativitas yang peserta didik temukan dalam pemikirannya sebab sebuah keahaman belajar itu peserta didik dapat mendeskripsikan pelajaran yang telah mereka pelajari bersama guru sehingga menghasilkan sebuah kreativitas belajar siswa dalam pembelajaran tersebut dalam kehidupan sehari-hari nya.

Kemudian sebuah pembelajaran IPA, siswa dituntut untuk bisa mengembangkan rasa ingin tau, aktif, kreatif, serta menambah wawasan dalam kehidupan sehari bukan hanya sekedar materi yang dipelajari karena kehidupan terus berjalan sesuai dengan waktu nya. Maka dari itu

dalam penerapan metode *Science Technology and Society* pembelajaran IPA kelas IV dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam pembelajaran tersebut. Dengan menerapkan metode *Science Technology and Society* siswa dapat memanfaatkan dan mengetahui bagian apa saja yang terdapat pada tumbuhan disekitar lingkungan. Dalam proses pembelajaran siswa perlu mengembangkan kreativitas secara leluasa dalam kegiatan pembelajaran yang didesain untuk meningkatkan kemampuan inovasi dan kreativitas yang siswa miliki. Beberapa strategi dapat dimanfaatkan untuk menumbuhkan dan mengembangkan dimensi inovasi dan kreativitas siswa yaitu spirit belajar, literasi terhadap teknologi, kemampuan berkomunikasi interpersonal, berkolaborasi, keterampilan belajar mandiri (Afghani & Utama, 2020). Maka dari itu proses belajar dan pembelajaran hendaknya meningkatkan motivasi untuk berkreatif dan berinovasi dengan memanfaatkan teknologi untuk belajar, kemampuan membantu siswa mengatasi kesulitan bersama, belajar bersama serta berkolaborasi dapat membantu siswa untuk berbagi pengetahuan dan mengetahui pengetahuan serta pengalaman, belajar mandiri agar dapat mendorong siswa menemukan jati dirinya sendiri dalam proses belajarnya. Dengan begitu siswa diberi kesempatan seluas-luasnya untuk menentukan topik dan kegiatan dalam pembelajaran khususnya dalam menyelesaikan permasalahan pada materi bagian tubuh tumbuhan dengan melakukan pengamatan yang akan dilakukan siswa agar dapat meningkatkan kreativitas nya dengan menyalurkan ide-ide

yang dimiliki oleh siswa saat dilakukan pembelajaran berlangsung, sehingga penerapan metode ini dapat mengajarkan siswa bagaimana cara memanfaatkan serta mengetahui apa saja bagian tubuh tumbuhan beserta fungsinya dalam kehidupan sehari-hari dengan kreativitas masing-masing siswa.

Berdasarkan hal di atas, penelitian ini merupakan sebuah perbaikan dalam sebuah pembelajaran dengan judul “ Penerapan Metode *Science Technology and Society* Untuk Meningkatkan Kreativitas Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SD Muhammadiyah Warungboto Tahun Ajaran 2023 / 2024 ”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat diidentifikasi masalah di kelas IV SD Negeri Muhammadiyah Warungboto yaitu :

1. Metode STS belum sangat banyak digunakan dalam pembelajaran IPA
2. Kreativitas belajar siswa masih kurang dan perlu ditingkatkan
3. Siswa kurang dilibatkan dalam pembelajaran

Maka dari itu peneliti mencoba menggunakan atau menerapkan metode *Science Technology and Society* pada pembelajaran IPA dengan materi bagian tubuh tumbuhan untuk meningkatkan kreativitas belajar siswa pada kelas IV di SD Muhammadiyah Warungboto pada Tahun Ajaran 2023/2024.

### **C. Pembatasan Masalah**

Penelitian ini dibatasi pada masalah metode yang kurang memperluas dan menguasai terkait sesuai dengan pembelajaran yang akan diajarkan dengan hasil belajar yang bisa memaksimalkan peserta didik dapat meningkatkan kreativitas belajar siswa pada pembelajaran IPA.

Agar penelitian ini terarah dan tidak meluas serta hanya terfokus pada kreatifitas belajar siswa pada pembelajaran IPA maka penulis membatasi penelitian ini berdasarkan hasil identifikasi masalah diatas adalah: dalam penerapan metode *Science Technology and Society* terfokuskan pada kegiatan kreativitas belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan materi Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian atau rumusan masalah pada latar belakang di atas, ialah dalam sebuah penelitian ini adalah : Bagaimana peningkatan kreativitas siswa dalam mata pelajaran IPA dengan menggunakan penerapan metode *Science Technology and Society* pada siswa kelas IV SD Muhammadiyah Warungboto Tahun Ajaran 2023 / 2024 ?

### **E. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, adapun tujuan penelitian yaitu sebagai berikut : “Untuk meningkatkan kreativitas belajar siswa dalam mata pelajaran IPA yang terfokuskan pada materi bagian tubuh tumbuhan beserta fungsinya kelas IV tahun ajaran 2023 / 2024 dengan menggunakan

penerapan metode *Science Technology and Society* di SD Muhammadiyah Warungboto”.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini mempunyai manfaat sebagai berikut :

1. Bagi guru dapat memberi manfaat sebagai strategi dalam pemecahan masalah, penggunaan teknologi yang berasal dari problem masalah di alam, masyarakat yang dapat dilihat dari dampak atau pengaruh lingkungan, tindakan aplikasi personal dan sosial, kemudian solusi terhadap masalah adaptasi manusia, serta pencapaian Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yang sesuai dengan kurikulum merdeka.
2. Bagi siswa dapat memberikan manfaat sebagai meningkatkan kemampuan berfikir kritis, meningkatkan kreativitas, kemampuan memecahkan masalah yang dijumpai, meningkatkan kemampuan berfikir tinggi, serta dapat mencapai dari kognitif, psikomotor, dan dalam meningkatkan pengalaman dalam masyarakat.
3. Bagi penulis dapat memberikan manfaat sebagai bahan penelitian atau acuan yang dapat menerapkan metode *Science Technology and Society* dalam sebuah pembelajaran IPA dengan materi Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi serta menambah pengalaman pada sebuah penelitian pendidikan agar lebih baik di masa yang akan datang.