

BAB I

PENDAHULUAN

Pendahuluan mengungkap beberapa hal yang akan dipaparkan (1) latar belakang masalah; (2) identifikasi masalah; (3) pembatasan masalah; (4) rumusan masalah; (5) tujuan pengembangan; (6) spesifikasi produk yang diharapkan; (7) manfaat hasil penelitian; (8) pentingnya pengembangan; (9) asumsi dan keterbatasan pengembangan; dan (10) definisi istilah.

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan usaha untuk meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Lestari, 2018). Dengan demikian pendidikan merupakan sebuah proses untuk meningkatkan ilmu pengetahuan, memperbaiki karakter, serta mengembangkan bakat yang dimiliki oleh peserta didik. Kemudian di samping meningkatnya sumber daya manusia (SDM) yang sangat pesat, perkembangan teknologi khususnya di bidang pendidikan juga mengalami kemajuan yang sangat signifikan.

Perkembangan teknologi di era digital saat ini sangatlah pesat tak terkecuali di bidang pendidikan, kemajuan yang terjadi pada bidang teknologi sangat berdampak positif bagi dunia pendidikan, guru dalam hal ini bukanlah satu-satunya

sumber belajar, guru juga sebagai fasilitator dimana guru mengarahkan siswa ketika pembelajaran berlangsung. Keberadaan teknologi harus dimaknai sebagai upaya untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dan teknologi tidak dapat dipisahkan dari masalah, sebab teknologi lahir dan dikembangkan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi oleh manusia. Berkaitan dengan hal tersebut, maka teknologi pendidikan juga dapat dipandang sebagai suatu produk dan proses. Berkembangnya teknologi saat ini memberikan pengaruh bagi dunia pendidikan, khususnya dalam media pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar. (Anggreni & Suniasih, 2021; Kadek et al., 2021).

Banyak usaha telah dilakukan dalam peningkatan proses pembelajaran salah satunya dengan pengembangan media pembelajaran. Media pembelajaran sangat penting dalam proses belajar. Media pembelajaran merupakan sumber belajar yang dapat membantu guru dalam memperkaya wawasan siswa, dengan berbagai jenis media pembelajaran oleh guru maka dapat menjadi bahan dalam memberikan ilmu pengetahuan kepada siswa (Nurrita, 2018). Manfaat dari penggunaan media pembelajaran antara lain memudahkan seorang guru dalam mencapai tujuan pembelajaran, guru dapat menjelaskan materi dengan mudah serta dapat menambah minat belajar siswa dengan cara menyajikan materi yang menarik di dalam media pembelajaran yang diberikan oleh seorang guru.

Media pembelajaran yang dapat diaplikasikan dalam pembelajaran IPA yaitu media audio visual. Djamarah (dalam Salsabila et al., 2020) menjelaskan bahwa media audiovisual adalah media yang mempunyai unsur gambar dan unsur suara. Media audio visual juga merupakan media pembelajaran yang pemakaiannya dilakukan dengan cara diproyeksikan melalui arus listrik dalam bentuk suara dan

media yang diproyeksikan ke layar monitor dalam bentuk gambar dan suara. Media ini dapat menambah minat siswa dalam belajar karena siswa dapat menyimak sekaligus melihat gambar. Media audiovisual ini merupakan salah satu sarana alternatif dalam melakukan pembelajaran daring. Media audiovisual diyakini dan dipercaya lebih mampu menggairahkan minat siswa di tingkat sekolah dasar, karena sifatnya sendiri yang mudah dikemas dan lebih menarik siswa untuk mengikuti dengan suasana senang. Media yang berbasis menggunakan aplikasi video ini juga mudah diperbaharui jika menginginkan adanya perubahan pembelajaran agar mudah dipahami. Nantinya juga akan mempermudah guru dalam proses penyampaian materi dan mengontrol suasana belajar siswa, seperti visualisasi bahan materi yang diajarkan. Sehingga proses pembelajaran daring ini lebih interaktif dan kondusif, serta siswa akan lebih termotivasi untuk tetap mengikuti pembelajaran ini walaupun dirasa sulit, tetapi menyenangkan (Anjarsari et al., 2020).

Metode yang diterapkan dalam proses pembelajaran kurang efektif dan efisien, sehingga peserta didik kurang tertarik dalam mengikuti proses pembelajaran. Salah satu metode yang digunakan guru yaitu metode ceramah, sehingga siswa hanya mendengarkan materi yang guru sampaikan, siswa hanya dapat menguasai teori tanpa keterampilan memecahkan masalah. Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan maka sangat diperlukan pengembangan media pembelajaran berbasis model pembelajaran dimanaguru harus mengembangkan media pembelajaran dengan menggunakan pendekatan yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan pembelajaran. Alternatif tindakan yang dapat dilakukan adalah pemilihan model. Model pembelajaran yang dapat diterapkan

adalah model *Problem Based Learning* (PBL). *Model Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa untuk memecahkan masalah nyata yang ada dalam kehidupan siswa, dapat meningkatkan keaktifan siswa untuk mencari dan menggali informasi untuk memecahkan masalah baik secara individu maupun kelompok (Putri & Reinita, 2022).

Model Problem Based Learning memiliki langkah-langkah pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk mengidentifikasi masalah, kemudian mengorganisasikan siswa untuk belajar dengan mengumpulkan fakta serta menyusun dugaan sementara, lalu dilanjutkan dengan penyelidikan secara individu maupun kelompok yang dibimbing oleh guru, sehingga peserta didik mampu memperoleh penyelesaian masalah dan dapat mempresentasikan hasilnya kemudian menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah tersebut secara bersama-sama (Kodariyati & Astuti, 2016). *Model Problem Based Learning* sangat cocok diterapkan kepada siswa khususnya pada siswa sekolah dasar, dikarenakan siswa sekolah dasar cenderung masih suka bermain, masih senang dengan adanya kegiatan kelompok, senang bergerak serta lebih cenderung suka dengan kegiatan yang dilakukan secara langsung. Salah satu mata pelajaran yang sangat cocok di aplikasikan menggunakan model *Problem Based Learning* adalah mata pelajaran IPA. Mata pelajaran IPA merupakan pembelajaran yang diterima oleh siswa sejak sekolah dasar hingga sekolah menengah atas. Pembelajaran IPA menuntut suatu keterampilan proses siswa untuk memahami secara detail terkait materi yang dipelajari.

Pembelajaran IPA di sekolah dasar lebih menekankan pada pemberian langsung untuk dapat mengembangkan kompetensi agar siswa dapat menjelajahi

dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Namun, jika pada pembelajaran IPA siswa hanya diberikan materi berupa teks pemaparan materi, maka pemahaman siswa tentang konsep yang dibelajarkan akan sulit di serap dan cenderung lebih cepat terlupakan. Kurangnya bahan percobaan/praktikum merupakan kesulitan yang dialami oleh guru dalam melaksanakan pembelajaran IPA di kelas. Kesulitan ini terlihat dari kurang adanya media pembelajaran yang dapat menunjang pembelajaran IPA, dan sulitnya pengadaan media pembelajaran antara materi – materi yang ada pada pembelajaran IPA. Dalam proses pembelajaran tentunya tidak selalu berjalan sesuai dengan rencana, maka perlunya dilakukan tahap identifikasi masalah untuk mengetahui permasalahan yang ada, hingga solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilaksanakan pada Kamis, 6 Oktober 2022 di SD Negeri 7 Melaya dengan guru wali kelas V terkait proses pembelajaran khususnya pada pembelajaran IPA, adapun beberapa permasalahan yang dialami guru yaitu: 1) Dalam proses pembelajaran guru lebih sering menggunakan metode ceramah daripada menggunakan media pembelajaran, 2) kurangnya keberagaman media yang digunakan untuk menunjang proses pembelajaran, 3) guru belum pernah menggunakan media pembelajaran dengan aplikasi *Powtoon* berbasis *Problem Based Learning* pada mata pelajaran IPA khususnya pada topik siklus air, 4) siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran yang disampaikan hanya dengan pemaparan teks. Beberapa permasalahan di atas tentu saja menyebabkan hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran IPA rendah. Berdasarkan data yang diperoleh dari wali kelas V, terdapat 72,7% atau 8 dari 11 siswa memperoleh nilai penilaian tengah semester IPA di bawah KKM (Kriteria

Ketuntasan Minimal), dimana nilai KKM muatan IPA pada jenjang sekolah dasar adalah 76. Selama pelaksanaan observasi penelitian memfokuskan pada satu topik mata pembelajaran IPA yang menjadi permasalahan dilapangan yaitu siklus air. Selama proses pembelajaran, guru hanya berpatokan pada buku pegangan sehingga membuat siswa cenderung bersifat pasif, kurangnya inovasi dan akan mempengaruhi pada hasil belajar siswa. Dalam proses mata pembelajaran terutama pada topik siklus air. Siswa tidak hanya belajar dengan cara menghafal, tetapi dalam pembelajaran siswa harus bisa membangun pengetahuan di pikirannya sendiri tanpa harus ada paksaan sehingga pembelajaran menjadi bermakna. Apabila siswa sudah mampu memahami sendiri apa yang dipelajari diharapkan hasil belajar siswa akan lebih baik dan siswa mampu mengingat lebih lama apa yang dipelajarinya.

Berdasarkan pemaparan di atas, media yang digunakan harus sesuai dengan tingkat perkembangan siswa, agar mampu mencapai tujuan pembelajaran yang optimal. Media pembelajaran terdiri dari berbagai macam dan salah satunya adalah media audio visual. Sesuai dengan namanya, media audio visual merupakan kombinasi atau perpaduan audio dan visual. Sudah barang tentu apabila menggunakan media ini akan semakin lengkap dan optimal untuk menunjang kegiatan pembelajaran dan penyajian bahan ajar kepada peserta didik, selain itu dengan media ini dalam batasan tertentu dapat menggantikan peran dan tugas guru. Dalam hal ini, guru tidak selalu berperan sebagai penyaji materi tetapi karena penyajian materi bisa digantikan oleh media, maka peran guru bisa beralih menjadi fasilitator belajar, yaitu memberikan kemudahan bagi peserta didik untuk belajar (Budiman, 2016). Kelebihan Media Audio visual yaitu pesan lisan dan tulisan dapat disajikan dengan jelas, mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera, bisa

digunakan untuk pembelajaran tutorial (Rahmatullah et al., 2020). Berdasarkan pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa kemajuan teknologi seperti adanya media audio visual dalam pembelajaran dapat memberikan banyak stimulus kepada peserta didik, karena sifat audio-visual/suara-gambar (Fitriyani, 2019).

Media pembelajaran dapat dibuat dari berbagai jenis aplikasi dalam mendukung proses pembuatan serta pengeditan media pembelajaran. Salah satu aplikasi yang dapat digunakan yaitu aplikasi *Powtoon*. Aplikasi *Powtoon* merupakan aplikasi yang terhubung ke internet atau *web apps online* yang dapat menyajikan presentasi atau paparan materi. Tampilannya berupa video yang berisi berbagai animasi-animasi yang dapat menarik atensi siswa didik (Deliviana, 2017). Dengan menggunakan media *Powtoon* dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran terlebih lagi fitur-fitur *Powtoon* yang menunjang pembuatan media yang menarik seperti animasi tangan, animasi kartun, dan efek transisi yang lebih hidup serta pengaturan *timeline* yang lebih mudah. Aplikasi *Powtoon* juga mudah digunakan oleh guru dalam pembuatan media pembelajaran karena pada awal penggunaan aplikasi *Powtoon* akan diberikan tutorial singkat tentang cara menggunakan aplikasi tersebut, sehingga guru dengan mudah memahami cara penggunaan aplikasi *Powtoon*. Manfaat media *Powtoon* dalam pembelajaran diantaranya penggunaan aplikasi ini mudah dan tidak memerlukan langkah-langkah yang rumit. *Powtoon* dirancang sederhana mungkin tanpa meninggalkan kualitas bagi para penggunanya. Penyajian dalam media *Powtoon* ini yang berupa media audio visual bisa disesuaikan dengan kebutuhan penggunanya, dimanapun dan kapanpun. *Powtoon* menyajikan materi yang interaktif, serta video yang ditampilkan tidak memakan durasi yang lama, sehingga siswa tidak jenuh terhadap

pembelajaran (Rahmawati, 2016). Dengan menggunakan *Powtoon* maka guru dapat membuat media pembelajaran dalam bentuk video animasi sehingga guru dapat memberikan ilustrasi terkait pembelajaran yang memerlukan suatu ilustrasi. Salah satu mata pelajaran yang perlu menggunakan ilustrasi yaitu pembelajaran IPA dengan topik siklus air.

Berdasarkan uraian diatas penulis memiliki inisiatif untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual dengan Aplikasi *Powtoon* Berbasis *Problem Based Learning* pada Topik Siklus Air Kelas V SD”.

1.2 Identifikasi Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut.

- 1) Dalam proses pembelajaran guru lebih sering menggunakan metode ceramah daripada menggunakan media pembelajaran.
- 2) Kurangnya keberagaman media dalam menunjang proses berlangsungnya pembelajaran.
- 3) Guru belum pernah menggunakan media pembelajaran dengan aplikasi *powtoon* berbasis *Problem Based Learning* pada mata pelajaran IPA khususnya pada topik siklus air.
- 4) Siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran yang disampaikan hanya dengan pemaparan teks.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dikemukakan, penelitian memfokuskan pada permasalahan belum adanya pengembangan media pembelajaran audio visual dengan aplikasi *Powtoon* berbasis *Problem Based Learning* pada siswa kelas V di sekolah dasar. Pemecahan masalah yang dilakukan dengan mengembangkan media audio visual dengan aplikasi *Powtoon* berbasis *Problem Based Learning* di sekolah dasar. Hal tersebut bertujuan untuk mempermudah guru menjelaskan materi dan meningkatkan keaktifan siswa dengan berbasis *Problem Based Learning*. Selain itu, media audio visual pembelajaran dengan aplikasi *powtoon* berbasis *Problem Based Learning* dibatasi pada topik yang telah ditetapkan yaitu topik siklus air pada siswa kelas V sekolah dasar.

1.4 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang dijumpai pada penelitian ini, maka masalah pada penelitian ini sebagai berikut.

- 1) Bagaimana rancang bangun media pembelajaran audio visual dengan aplikasi *Powtoon* berbasis *Problem Based Learning* pada topik siklus air siswa kelas V sekolah dasar?
- 2) Bagaimana validitas media pembelajaran audio visual dengan aplikasi *Powtoon* berbasis *Problem Based Learning* pada topik siklus air siswa kelas V sekolah dasar?
- 3) Bagaimana kepraktisan media pembelajaran audio visual dengan aplikasi *Powtoon* berbasis *Problem Based Learning* pada topik siklus air siswa kelas V sekolah dasar?

- 4) Bagaimana efektivitas media pembelajaran audio visual dengan aplikasi *Powtoon* berbasis *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa pada topik siklus air siswa kelas V sekolah dasar?

1.5 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah yang dijelaskan, adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian pengembangan media ini sebagai berikut.

- 1) Untuk membuat rancang bangun pengembangan media pembelajaran audio visual dengan aplikasi *Powtoon* berbasis *Problem Based Learning* pada topik siklus air siswa kelas V sekolah dasar.
- 2) Untuk mendeskripsikan validitas hasil dari pengembangan media pembelajaran audio visual dengan aplikasi *Powtoon* berbasis *Problem Based Learning* pada topik siklus air siswa kelas V sekolah dasar.
- 3) Untuk mendeskripsikan kepraktisan media pembelajaran audio visual dengan *Powtoon* berbasis *Problem Based Learning* pada topik siklus air siswa kelas V sekolah dasar.
- 4) Untuk mendeskripsikan efektivitas media pembelajaran audio visual dengan aplikasi *Powtoon* berbasis *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa pada topik siklus air siswa kelas V sekolah dasar.

1.6 Manfaat Hasil Penelitian

Adapun manfaat dari hasil penelitian ini dibedakan menjadi dua yaitu secara teoritis dan secara praktis, sebagai berikut.

1) Manfaat secara teoretis

Secara teoretis, manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah dapat dijadikan bahan bacaan untuk menambah wawasan baru bagi guru maupun siswa tentang pengembangan media pembelajaran yang bermanfaat dalam proses pembelajaran di Sekolah Dasar.

2) Manfaat secara praktis

a. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi siswa dalam memahami materi pembelajaran dan meningkatkan semangat siswa dalam belajar.

b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mempermudah guru dalam pelaksanaan pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar siswa khususnya pada mata pelajaran IPA dan sebagai tambahan referensi bagi guru dalam inovasi menggunakan media pembelajaran.

c. Bagi Kepala Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat oleh sekolah dalam mengefektifkan media pembelajaran dan sebagai bahan bimbingan selama melakukan proses pembelajaran di kelas. Serta menjadi acuan bagi kepala sekolah dalam memanfaatkan media pembelajaran.

d. Bagi Peneliti Lainnya

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai rujukan dalam penelitian, baik dalam logistic yang sama maupun judul penelitian yang sama.

1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian yang berjudul pengembangan media pembelajaran audio visual dengan aplikasi *Powtoon* berbasis *Problem Based Learning* pada topik siklus air siswa kelas V sekolah dasar adalah sebagai berikut:

- 1) Produk pengembangan yang dihasilkan berupa video pembelajaran. Produk ini dapat berupa media pembelajaran yang akan memfokuskan pada topik siklus air bagi siswa kelas V sekolah dasar yang dikemas dalam sebuah aplikasi *Powtoon* dan berbentuk MP4.
- 2) Produk yang dikembangkan akan didesain hingga dapat menampilkan teks, suara, gambar, serta animasi yang akan disatukan dengan sebuah praktikum dalam bentuk video sehingga dapat menarik perhatian siswa dalam belajar.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Pengembangan produk ini dilakukan dengan menganalisis kebutuhan terlebih dahulu. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilaksanakan dengan guru wali kelas V di SD Negeri 7 Melaya terkait media pembelajaran yang digunakan saat melaksanakan proses pembelajaran khususnya pada pembelajaran IPA pada topik siklus air, adapun beberapa permasalahan yang dialami guru yaitu:

1. dalam proses pembelajaran guru lebih sering menggunakan metode ceramah daripada menggunakan media pembelajaran,
2. kurangnya keberagaman media dalam menunjang proses berlangsungnya pembelajaran,
3. guru belum pernah menggunakan media pembelajaran aplikasi *Powtoon* berbasis *Problem Based Learning* pada mata pelajaran IPA khususnya pada topik siklus air,
4. siswa

mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran yang disampaikan hanya dengan pemaparan teks.

Berdasarkan permasalahan yang ada, perlunya pengembangan bahan ajar berupa media pembelajaran audio visual dengan aplikasi *Powtoon* berbasis *Problem Based Learning*. Selain itu manfaat penelitian secara teoritis pengembangan ini menjadi landasan teori dalam pengembangan media pembelajaran audio visual dengan aplikasi *Powtoon* berbasis *Problem Based Learning* pada topik siklus air siswa kelas V sekolah dasar. Manfaat bagi siswa yaitu, dengan dikembangkan media pembelajaran audio visual dengan aplikasi *Powtoon* berbasis *Problem Based Learning* diharapkan dapat menarik perhatian siswa, dan meningkatkan semangat dan hasil belajar siswa. Sehingga dapat memotivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran di kelas.

Dengan adanya media pembelajaran audio visual dengan aplikasi *Powtoon* berbasis *Problem Based Learning* ini, diharapkan siswa dapat menambah wawasan siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa terkait materi yang dijelaskan terutama pada topik siklus air.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Dalam Pengembangan media pembelajaran audio visual dengan aplikasi *Powtoon* berbasis *Problem Based Learning* dikembangkan dengan beberapa asumsi dan keterbatasan yaitu, sebagai berikut.

- 1) Pengembangan media pembelajaran audio visual dengan aplikasi *Powtoon* berbasis *Problem Based Learning* dikembangkan berdasarkan

pandangan karakteristik siswa sekolah dasar yang telah dituju sebagai tempat penelitian.

- 2) Guru belum pernah membuat dan mengembangkan media pembelajaran audio visual dengan aplikasi *Powtoon* berbasis *Problem Based Learning* dalam proses pembelajaran di kelas.
- 3) Pengembangan media pembelajaran audio visual dengan aplikasi *Powtoon* berbasis *Problem Based Learning* dapat meningkatkan perhatian dan minat belajar siswa.
- 4) Membantu siswa dalam memahami materi yang dijelaskan oleh guru khususnya pada topik siklus air siswa kelas V sekolah dasar.
- 5) Siswa menjadi lebih tertarik mengikuti proses pembelajaran karena dalam media pembelajaran audio visual dengan aplikasi *Powtoon* berbasis *Problem Based Learning* ini terdapat animasi kartun praktikum, gambar, serta efek yang menarik.

1.10 Definisi Istilah

Untuk menghindari adanya kesalahpahaman terhadap istilah -istilah dalam kunci yang digunakan dalam penelitian ini, maka dipandang perlu untuk memberikan ogisti – ogisti istilah tersebut, sebagai berikut.

1) Aplikasi *Powtoon*

Aplikasi *Powtoon* adalah aplikasi web apps online yang dapat menyajikan sebuah presentasi atau paparan materi yang dapat menarik perhatian siswa.

2) *Problem Based Learning*

Model *Problem Based Learning* ialah sebuah skema pembelajaran yang dimulai dengan pemberian permasalahan kepada peserta didik, selanjutnya peserta didik ditugaskan untuk menemukan solusi permasalahan tersebut.

3) Audio Visual

Media Audio Visual merupakan media video sederhana yang disajikan dalam media elektronik tertentu. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa media audiovisual merupakan suatu bentuk media berupa video dengan perpaduan gambar bergerak serta suara dengan tokoh karakter tertentu yang menyajikan informasi atau pesan melalui media elektronik bernuansa petualangan.

4) *ADDIE*

Model *ADDIE* merupakan salah satu model dari penelitian pengembangan yang terdiri dari lima tahapan. Adapun kelima tahapan tersebut yaitu analisis (*analyze*), perencanaan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*).

5) Siklus Air

Siklus air atau yang juga kita kenal dengan siklus hidrologi merupakan proses sirkulasi yang dialami air secara berkelanjutan dalam sistem atmosfer bumi. Rangkaian sirkulasi air ini terjadi di alam yang meliputi sejumlah proses mulai dari evaporasi, transpirasi, kondensasi, presipitasi hingga infiltrasi.