

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pembelajaran yang menyenangkan ialah metode belajar yang membangkitkan semangat, motivasi, serta partisipasi aktif siswa. Konsep ini sejalan dengan Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 pasal 40 ayat 2 yang menegaskan "*guru dan tenaga kependidikan berkewajiban menciptakan suasana pendidikan yang bermakna, menyenangkan, kreatif, dinamis, dan dialogis.*" Selain itu, Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 pasal 19 ayat 1 menegaskan tahapan pengajaran wajib dijalankan dengan partisipatif, menggugah, mengasyikkan, serta memberi ruang pada kreativitas serta kemandirian sesuai perkembangan siswa (Emiliza *et al.*, 2022). Kondisi menuntut ilmu dimana menggembirakan bakal menambah ketenteraman serta konsentrasi peserta didik, sehingga waktu curah perhatian mereka terhadap pelajaran (*time on task*) menjadi lebih tinggi (Rafikasari *et al.*, 2021). Suasana belajar yang menggembirakan serta membekas bakal memikat peserta didik guna ikut serta dengan giat pada pengajaran hingga sasaran pengajaran bisa terlaksana dengan maksimal (Silitonga & Irvan, 2021). Pembelajaran yang menyenangkan tidak hanya menjadi tujuan dalam proses belajar tetapi juga tumbuh dari tingginya minat belajar siswa. Maknanya kian menarik suatu aktivitas pembelajaran, lalu semakin besar pula minat siswa untuk belajar (Situlak *et al.*, 2023).

Minat belajar siswa juga turut menentukan keberhasilan pembelajaran (Putri *et al.*, 2022). Minat adalah ketertarikan pribadi seseorang terhadap suatu hal atau aktivitas yang dianggap menarik baginya (Anggraeni *et al.*, 2021). Kian besar minat belajar pelajar, lalu kian tinggi juga peluang pelajar untuk mencapai prestasi yang optimal atau kebalikannya minimnya ketertarikan menuntut ilmu bisa menimbulkan kurangnya keterlibatan pelajar pada pembelajaran (Widiati *et al.*, 2022). Pelajar yang mempunyai ketertarikan pada sebuah sasaran bakal condong menyampaikan kepedulian dimana kian tinggi pada bahan dimana dikajinya sehingga mereka lebih aktif dalam memahami konsep dan meraih perolehan belajar yang baik. Lalu, pengajar perlu menaikkan minat belajar peserta didik agar dapat bergairah guna menerima pelajaran, satu diantaranya lewat pemakaian media pengajaran yang uniek (Yuliza, 2023).

Media pembelajaran berfungsi selaku sarana interaksi dimana menolong pengajar pada memaparkan bahan dengan kian gampang dimengerti, sehingga penyajian materi tidak terbatas pada bentuk teks semata yang cenderung membosankan bagi peserta didik (Isnaeni & Hildayah, 2020). Media ialah seluruh wujud media dimana bisa digunakan guna menyalurkan amanat maupun keterangan sejak penyampai terhadap penerima. Pemakaian perantara pengajaran mempunyai kontribusi dimana lumayan tinggi pada meningkatkan ketertarikan menuntut ilmu peserta didik pada aktivitas menuntut ilmu mengajar. Kecakapan memahami materi dari pihak terdidik bisa ditentukan melalui penentuan perantara pengajaran dimana sesuai hingga sasaran pengajaran dimana ditentukan bakal terlaksana (Safitri & Kabiba, 2020). Media yang dirancang dengan baik tidak hanya mempermudah pemahaman konsep, tetapi juga mampu membangkitkan

perasaan hendak memahami serta keikutsertaan giat peserta didik pada tahapan menuntut ilmu (Halawa, 2022).

Namun kenyataannya media pembelajaran yang dipakai pelajar saat ini tidak memikat disebabkan rendahnya pembaruan dalam pengembangan media pembelajaran yang ada (Zain & Pratiwi, 2021). Kurangnya pengembangan media yang dimanfaatkan pada tahapan pengajaran di ruang belajar selaku kendala pokok dalam menciptakan pembelajaran yang menarik dan bermakna (Prashanti & Margunayasa, 2022). Pemakaian media dalam pembelajaran tetap terfokus terhadap gambar-gambar yang terdapat di buku siswa (Artadiningsih & Margunayasa, 2024). Kendala yang dialami sekolah saat meningkatkan perantara pengajaran tetap selaku penyebab utama kurangnya ketersediaan media yang relevan dengan tuntutan pembelajaran di abad ke-21 (Wahyuni *et al.*, 2021). Dalam hal ini guru perlu meningkatkan kompetensi dalam pengembangan media pembelajaran supaya tahapan pengajaran sebagai kian memikat berhasil guna serta bisa menambah dorongan serta minat belajar siswa (Susiani *et al.*, 2022). Perihal itu selaras temuan yang menegaskan motivasi belajar siswa sekolah dasar didampaki kualitas lingkungan pembelajaran dan strategi yang diterapkan guru (Gede *et al.*, 2024).

Pentingnya media pembelajaran yang menarik dan selaras pula sangat terasa pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Pada teknik belajar IPAS, siswa kerap mengalami kesusahan saat mengerti bahan sebab media yang digunakan kurang menarik, membosankan, serta tidak melibatkan siswa secara aktif (Inayah, 2023). Penggunaan media yang monoton ini dapat berdampak pada menurunnya minat belajar siswa (Tjaolo *et al.*, 2025). Media pembelajaran IPAS belum

dikembangkan secara maksimal dan masih bergantung pada media visual sederhana misal ilustrasi dimana ada pada kitab panduan hingga masih belum sanggup menunjang pengertian pelajar pada gagasan-gagasan dimana berciri tidak nyata (Muliani & Wibawa, 2019). Dengan demikian perlu adanya pengembangan media pembelajaran selaku perantara guna mempermudah pelajar saat menerima materi sehingga tercipta pembelajaran yang efektif serta efisien (Saidah, 2023).

Berdasarkan pengamatan yang sudah dijalankan peneliti di SD Negeri 4 Kampung Baru, Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng pada hari Rabu, 9 April 2025 melalui studi wawancara bersama wali kelas IV diperoleh hasil Teknik pengajaran lebih banyak memakai teknik konvensional yakni ceramah serta tanya jawab. Metode ini kerap membuat pelajar cenderung rasa jenuh sehingga kurang dapat mengikuti pembelajaran dengan optimal. Keaktifan siswa pun cenderung rendah karena pola pembelajaran yang monoton, sehingga peserta didik selaku tidak aktif serta tidak ikut serta pada tahapan menuntut ilmu (Prameswara & Pius X, 2023). Dalam wawancara tersebut wali kelas juga menambahkan bahwasannya media pembelajaran tepatnya di mata pelajaran IPAS di kelas IV sekadar memanfaatkan buku paket dan LKS (Lembar Kerja Siswa). Perihal sama pula berlangsung pada studi (Erawati *et al.*, 2023) dimana guru belum memaksimalkan pemakaian perantara pengajaran dimana sanggup menambah keikutsertaan peserta didik sebab perantara dimana dimanfaatkan tetap terfokus hanya pada buku paket atau LKS (Lembar kerja Siswa) hingga siswa minim antusias dalam pembelajaran IPAS.

Berlandaskan data kuesioner minat belajar siswa kelas IV SD Negeri 4 Kampung Baru, dari 4 indikator minat belajar yakni rasa senang, perhatian,

ketertarikan, dan keterlibatan diperoleh rerata perolehan minat belajar siswa diperoleh rata-rata persentase minat belajar sebesar 64,6%. Indikator perasaan senang mencapai 53,3%, sementara ketertarikan siswa berada di angka 60,2%, menunjukkan adanya tantangan yang perlu diperhatikan. Dari 25 siswa sebanyak 10 siswa menyatakan sangat setuju bahwasannya rasa jenuh saat pelajaran IPA serta condong kurang bersemangat saat pembelajaran berlangsung, sementara itu 6 siswa lainnya menyatakan setuju. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian (Bela Vista *et al.*, 2023) di kelas IV SD Negeri 1 Bendoagung, yang menunjukkan bahwa kecilnya minat belajar pelajar berhubungan bersama keterbatasan variasi media pembelajaran. Sikap siswa selama pembelajaran terlihat dari kebosanan, sering berbicara sendiri, berjalan-jalan di kelas, serta kurang fokus mendengarkan guru.

Rasa jenuh yang dialami siswa saat mengikuti pembelajaran dapat muncul akibat berbagai hal, seperti metode mengajar yang tidak bervariasi, penggunaan media yang cenderung monoton, serta minimnya keterlibatan aktif siswa saat belajar mengajar. Satu diantara elemen pokok yang mengakibatkan kejenuhan pelajar saat belajar ialah ketidakselarasan Teknik belajar melalui gaya (Susanti *et al.*, 2024). Sedangkan pemakaian media pembelajaran yang kurang menarik seperti halnya mengandalkan buku teks dan penjelasan lisan mengakibatkan pelajar kesusahan mengerti ranah serta minim berpartisipasi aktif dalam pembelajaran (Hidaya *et al.*, 2022).

Dalam wawancara tersebut, guru juga menyampaikan siswa kelas IV lebih antusias saat pembelajaran melibatkan perangkat digital misal *handphone* atau *chromebook*. Kondisi ini sejalan dengan perkembangan teknologi dalam sistem pendidikan Indonesia yang mengarah pada transformasi pembelajaran berbasis

integrasi platform dan media digital. Penelitian sebelumnya menegaskan bahwa pengembangan platform pendidikan digital terpadu merupakan satu diantara cara guna menaikkan efektivitas dan mutu pembelajaran di era digital (Puniatmaja *et al.*, 2025). Siswa cenderung memiliki ketertarikan yang lebih tinggi terhadap media berbantuan teknologi karena dianggap lebih interaktif dan menyenangkan dikontraskan terhadap belajar yang semata memanfaatkan bacaan tulisan atau metode ceramah. Pada sekolah tersebut, siswa diizinkan membawa *handphone* untuk keperluan pembelajaran tertentu meskipun penggunaannya masih jarang dimaksimalkan oleh guru. Selain itu sekolah juga telah dilengkapi dengan jaringan *wifi*. Adanya sarana prasarana di sekolah menjadi pendukung penting dalam menciptakan kualitas pembelajaran karena tanpa sarana yang memadai, proses belajar mengajar sulit mencapai tujuan secara optimal (Tarpin *et al.*, 2023).

Satu diantara bahan dalam isi pembelajaran IPAS kelas IV yang sesuai serta diperlukan keberadaan perantara sepanjang tahapan pengajarannya yakni bahan fotosintesis. dalam wawancara tersebut guru menerangkan pelajar tetap merasakan hambatan pada mengerti proses fotosintesis sebab ajaran tersebut bersifat abstrak dan kurang bisa dibayangkan secara langsung dari pelajar. Guru pula menyampaikan bahwa selama ini penyampaian materi fotosintesis hanya dilakukan melalui penjelasan lisan dan buku teks, tanpa dukungan media visual atau interaktif yang memadai. Hal ini menyebabkan pelajar condong tidak aktif serta tidak berminat pada menjalani pengajaran, serta mengalami kesulitan dalam menghubungkan konsep fotosintesis dengan kehidupan nyata.

Berdasarkan permasalahan tersebut perlu adanya perbaikan melalui pengembangan media pembelajaran yang lebih tepat, bervariasi dan menarik.

Pemakaian media pembelajaran yang disusun seefektif mungkin mengatasi sikap pasif pelajar menumbuhkan minat belajar, serta menciptakan hubungan segera diantara pihak terdidik bersama sekitaran serta kenyataan (Fadilah *et al.*, 2023). Dengan demikian, peserta didik lebih termotivasi guna ikut serta dengan giat pada tahapan pengajaran. Minat belajar tersebut bakal tumbuh ketika peserta didik merasa tertarik di satu hal yang memicu kemauan guna memahami, mengkaji dan mengeksplorasi lebih jauh (Aisyah, 2024). selaras bersama perkara itu pengkaji berniat meningkatkan suatu perantara pengajaran berupa *flipchart book*. *Flipchart book* merupakan media visual berupa buku yang disusun dari lembaran-lembaran kertas ukuran tertentu secara berurutan dan diikat pada bagian atas, menyerupai kalender meja atau album (Kurniasari, 2022). Setiap halamannya menyajikan materi pembelajaran dalam bentuk teks, gambar, grafik, atau angka untuk mempermudah pemahaman siswa (Jannah *et al.*, 2023). Keunggulan dari media ini yaitu (1) sanggup menampilkan amanat dengan singkat sederhana serta dapat dipindahkan kesegala tempat, (2) materi bisa ditaruh secara rapi hingga dapat digunakan berkali-kali, (3) bisa memikat kepedulian dan minat peserta didik (Yulianto *et al.*, 2022).

Perantara tersebut bakal ditingkatkan dari pengkaji memakai rancangan dimana berlainan dibanding perantara *flipchart* secara umum yakni memakai menyisipkan *augmented reality* (AR) pada halaman tertentu sebagai bentuk penguatan materi secara interaktif. *Augmented reality* ialah gambar bergerak dimana ditingkatkan memakai memanfaatkan teknologi pada menggambarkan sebuah sasaran maya pada wujud 3D serta memberi objek yang seolah-olah nyata atau *realtime* (Bramanda, 2024) Pendekatan ini sangat mendukung pembelajaran

IPAS, karena banyak konsep dalam IPAS termasuk fotosintesis bersifat abstrak dan sulit dipahami jika hanya dijelaskan secara verbal. Dengan adanya tampilan visual dalam bentuk 3D, siswa dapat melihat representasi proses fotosintesis secara lebih nyata hingga pengertiannya terkait konsep reaksi fotosintesis jadi lebih detail serta tidak sekadar hasil dari imajinasi (Nurhuda & Hasanah, 2024). Kehadiran AR menciptakan pengalaman belajar yang kian komunikatif, sehingga bisa menaikkan ketertarikan serta perhatian pelajar di masa pengajaran (Wiliyanti *et al.*, 2024). Selain itu, media ini juga akan dilengkapi dengan permainan edukatif sederhana yang dirancang untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan membantu mereka mengulang serta menguji pemahaman materi dengan cara yang lebih interaktif. Pemakaian teknologi *augmented reality* (AR) pada perantara pengajaran amat berguna menambah tahapan menuntut ilmu serta ketertarikan peserta didik pada aktivitas pengajaran (Margunayasa *et al.*, 2024).

Guru dan siswa kelas IV di SD Negeri 4 Kampung Baru memiliki minat yang cukup tinggi terhadap pengembangan media *flipchart book* berbantuan AR. Perihal itu ditunjukkan melalui keluaran penyebaran kuesioner yang menandakan dari 12 guru yang mengisi 75% guru sangat setuju jika dikembangkan media pembelajaran *flipchart book* berbantuan AR pada muatan IPAS di kelas IV dan 25% guru lainnya menyatakan setuju. Sementara itu dari 25 siswa kelas IV sebanyak 60% menyatakan sangat setuju jika dikembangkan media pembelajaran *flipchart book* berbantuan AR sedangkan 40% menyatakan setuju. Selain itu hasil kuesioner juga menunjukkan bahwa guru dan siswa belum pernah menggunakan media *flipchart book* berbantuan AR sehingga pengembangan media ini menjadi inovasi baru untuk meningkatkan minat belajar pada siswa kelas IV.

Naiknya media pembelajaran ini berharap mampu menunjang teknik pembelajaran sampai pelajar kian mudah mengerti dasar materi IPAS. Melalui itu penyajian berbantuan *augmented reality* (AR) pengembangan media ini berharap mampu menambah semangat serta keinginan peserta didik pada belajar IPAS khususnya pada materi fotosintesis. Berlandaskan paparan itu, maka pengkaji berminat guna melaksanakan pengkajian di SD 4 Kampung Baru dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran *Flipchart Book* Berbantuan AR untuk Meningkatkan Minat Belajar pada Topik Fotosintesis Siswa Kelas IV SD.”

1.2 Identifikasi Masalah

Berlandaskan latar belakang terdahulu, llau bisa diidentifikasi masalah-masalah yakni.

1. Minat siswa saat mengikuti proses pembelajaran di kelas masih tergolong rendah.
2. Terbatasnya media pembelajaran untuk membantu siswa memahami sasaran pada bahan dimana bukan bisa dirasakan serta disaksikan segera dari peserta didik semisal materi fotosintesis.
3. Pemanfaatan media pembelajaran pada proses kegiatan belajar mengajar IPAS masih terbatas hanya memanfaatkan gambar-gambar yang tersedia pada buku pegangan siswa.
4. Pendekatan pembelajaran yang dipakai tetap berfokus pada guru hingga siswa kurang terlibat secara aktif.

1.3 Pembatasan Masalah

Berlandaskan latar belakang dan identifikasi masalah yang sudah disampaikan supaya pengkajian dimana dilakukan berlangsung secara baik terstruktur serta bukan melebar sehingga pembatasan suatu masalah perlu dilakukan. Penelitian ini berfokus pada penanganan masalah No 1,2,3, diantaranya minat belajar siswa rendah, keterbatasan media pembelajaran yang membantu siswa dalam memahami objek dalam materi serta minimnya pemanfaatan media pembelajaran yang masih terbatas pada gambar-gambar di buku siswa. Permasalahan no 4 tidak dijelaskan di studi ini. Pembahasan masalah pada aspek minat belajar siswa rendah, keterbatasan media pembelajaran yang membantu siswa dalam memahami objek dalam materi serta minimnya pemanfaatan media pembelajaran tetap terbatas pada gambar-gambar di buku siswa dilaksanakan sebab tiga unsur tersebut bisa dengan segera dituntaskan lewat peningkatan perantara pengajaran *flipchart book* berbantuan AR. Aspek lain seperti pendekatan pengajaran guru memerlukan pembahasan kian mendalam pada luar lingkup pengkajian.

1.4 Rumusan Masalah

Berlandaskan pembatasan masalah di atas, rumusan masalah dalam studi ini ialah.

1. Bagaimana rancang bangun media *flipchart book* berbantuan AR pada topik fotosintesis untuk siswa kelas IV SD?
2. Bagaimana tingkat validitas media *flipchart book* berbantuan AR pada topik fotosintesis untuk siswa kelas IV SD?

3. Bagaimana kepraktisan media *flipchart book* berbantuan AR pada topik fotosintesis untuk siswa kelas IV SD?
4. Bagaimana efektivitas media pembelajaran *flipchart book* berbantuan AR dalam meningkatkan minat belajar pada topik fotosintesis siswa kelas IV di SD Negeri 4 Kampung Baru?

1.5 Tujuan Pengembangan

Berlandaskan permasalahan yang sudah dipaparkan lalu, ada tujuan perkembangan *flipchart book* ini ialah.

1. Untuk menghasilkan rancang bangun media *flipchart book* berbantuan AR pada topik fotosintesis untuk siswa kelas IV SD.
2. Untuk mengetahui validitas media *flipchart book* berbantuan AR pada topik fotosintesis untuk siswa kelas IV SD.
3. Untuk mengetahui kepraktisan media *flipchart book* berbantuan AR pada topik fotosintesis untuk siswa kelas IV SD.
4. Untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran *flipchart book* berbantuan AR untuk meningkatkan minat belajar pada topik fotosintesis siswa kelas IV di SD Negeri 4 Kampung Baru.

1.6 Manfaat Hasil Penelitian

Pengembangan media *flipchart book* pada mata pelajaran IPA dengan topik proses fotosintesis untuk siswa kelas IV SD memiliki manfaat secara teoritis maupun praktis. Rincian manfaat dari sisi teoretis dan praktis tersebut adalah sebagai berikut.

1. Secara Teoretis

Secara teoretis, pengembangan media *flipchart book* berbantuan teknologi *augmented reality* (AR) dapat dijadikan satu diantara awalan belajar yang mampu memperluas wawasan peserta didik sekaligus memberikan kontribusi positif dalam pengembangan pendidikan berbantuan teknologi. Penelitian ini juga memberikan sumbangan keilmuan dalam pengembangan media inovatif pada muatan IPA kelas IV SD, khususnya dalam topik proses fotosintesis.

2. Secara Praktis

Manfaat praktis dari studi ini mencakup beragam pihak yakni.

a. Bagi Siswa

Media *flipchart book* berbantuan *augmented reality* (AR) memberi pengalaman belajar yang kian menyenangkan serta menarik melalui kombinasi visual 3D dan interaksi digital. Dengan gambar-gambar 3D yang seolah “hidup” dan dapat diakses melalui perangkat AR, media ini membantu siswa membayangkan proses fotosintesis secara lebih konkret dan nyata sesuatu yang sebelumnya sulit mereka pahami hanya melalui teks. Selain itu pihak terdidik bakal kian giat pada pengajaran disebabkan dalam perantara tersebut berisikan permainan pendidikan yang responsif.

b. Bagi Guru

Manfaat studi ini bagi guru ialah referensi media pembelajaran yang beragam serta menggembirakan dimana sanggup menjaga kepedulian serta minat belajar siswa. *Flipchart book* ini mendukung penyampaian materi fotosintesis secara sistematis dan visual melalui alur lembar demi lembar, serta didukung teknologi

augmented reality (AR) yang menyajikan objek 3D, sehingga mempermudah guru menjelaskan konsep *abstrak* secara konkret dan menarik.

c. Bagi Kepala Sekolah

Media *flipchart book* berbantuan *augmented reality* (AR) dapat dijadikan acuan atau alternatif di metode pembelajaran di sekolah supaya kian variatif dan menarik minat belajar siswa. media ini bisa dijadikan sarana pendukung bagi guru saat mengembangkan keterampilan mengajar, sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung lebih optimal.

d. Bagi Peneliti Lain

Pengkajian tersebut bisa sebagai rujukan dimana sesuai untuk pengkaji berbeda tentang peningkatan perantara pengajaran maupun serupa.

1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang dihasilkan dalam studi ini adalah sebuah media pembelajaran konkret berupa *flipchart book* berbantuan *augmented reality* (AR) yang bisa dibuka lewat aplikasi *essemblr.edu*. Media ini disusun guna digunakan dalam pembelajaran topik fotosintesis pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) kelas IV sekolah dasar. Media pembelajaran ini memuat beberapa komponen yaitu petunjuk penggunaan, tujuan pembelajaran (TP) serta materi pembelajaran. Selain itu, media ini juga dilengkapi dengan profil pengembang, permainan edukatif (*game*) dan di beberapa halaman akan disediakan barcode yang dapat dipindai untuk mengaktifkan fitur AR melalui perangkat seluler.

1. Produk yang dikeluarkan pada perkembangan ini mencakup media pembelajaran *flipchart book* dalam bentuk cetak berbantuan *augmented reality* (AR).

2. Media *flipchart book* disusun dari lembaran-lembaran kertas berorientasi *portrait* yang diatur satu per satu pada alat bantu penyangga, sehingga tampilannya menyerupai kalender duduk.
3. Ukuran media *flipchart book* adalah A5 (14,8 cm x 21 cm) dengan bahan kertas *art paper*.
4. Jenis huruf serta ukuran font yang dipakai dirancang supaya jelas, mudah dibaca, dan menarik bagi siswa.
5. Media *flipchart book* didesain menggunakan platform *canva* sedangkan *augmented reality* menggunakan website *essemblr.edu*.
6. Setiap panel menyajikan poin-poin penting dari materi fotosintesis, disertai beberapa kode yang bisa dipindai menggunakan *smartphone* dan aplikasi *essemblr.edu* yang digunakan untuk membuka media *augmented reality* (AR).
7. Pada bagian akhir materi akan disediakan permainan edukatif mengurutkan dan mencocokkan.
8. Konten materi dalam *flipchart book* diselaraskan bersama sasaran pengajaran (CP) IPA kelas IV SD terutama pada materi fotosintesis.

1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan media *flipchart book* berbantuan *augmented reality* (AR) dalam pembelajaran IPA pada topik proses fotosintesis untuk siswa kelas IV SD dilakukan dengan mempertimbangkan beberapa asumsi serta keterbatasan dalam proses pengembangannya, yaitu sebagai berikut.

1) Asumsi Pengembangan

Pada penelitian dan pengembangan media pembelajaran *flipchart book* berbantuan AR, diasumsikan bahwa :

- a) Penggunaan media berbantuan AR membutuhkan jaringan internet yang stabil agar proses pemindaian barcode dan pemunculan objek digital dapat berjalan dengan baik
- b) Guru dan siswa diasumsikan telah memiliki perangkat *handphone* yang dapat digunakan untuk mengakses fitur-fitur AR pada media tersebut.
- c) guru dan siswa dianggap mampu mengoperasikan media *flipchart book* berbantuan AR baik dalam memindai kode maupun memahami tampilan digital yang muncul.

2) Keterbatasan Pengembangan

Penelitian media pembelajaran *flipchart book* berbantuan AR ini mempunyai beragam keterbatasan yakni :

- a) Pengembangan media *flipchart book* berbantuan AR didasarkan pada kebutuhan sekolah dan karakteristik siswa kelas IV sekolah dasar, sehingga media ini diperuntukkan untuk siswa kelas IV SD Negeri 4 kampung Baru.
- b) Materi dalam media *flipchart book* berbantuan AR ini difokuskan secara khusus pada muatan IPA dengan topik fotosintesis tanpa mencakup pokok bahasan lain di luar materi tersebut.
- c) Media pembelajaran ini wajib memakai *handphone* selaku sarana penunjang pada pelaksanaan perantara ini serta koneksi yang digunakan wajib stabil.

1.9 Definisi Istilah

Guna mencegah berlangsungnya kesalahan dalam memahami beragam istilah yang dipakai, maka dalam studi ini arus dibagikan batasan-batasan istilah yakni.

1. *flipchart book* adalah media pembelajaran berbentuk buku dengan lembaran-lembaran yang dapat dibalik satu per satu secara vertikal maupun horizontal disusun pada dudukan khusus agar dapat berdiri tegak. *Flipchart book* digunakan untuk menyampaikan informasi, materi, atau pesan secara visual dan sistematis melalui tampilan gambar, teks, atau ilustrasi yang terstruktur.
2. *Augmented reality* (AR) ialah teknologi dimana memadukan sasaran maya berbentuk tulisan ilustrasi suara ataupun gambar bergerak menuju pada alam asli dengan segera serta waktu nyata lewat alat digital semisal *smartphone*.
3. Minat belajar ialah suatu rasa suka serta minat individu pada aktivitas belajar yang mendorongnya untuk terlibat secara aktif di metode pengajaran.

