

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Local Instruction Theory (LIT) adalah teori khusus yang dapat membantu juga membantu siswa belajar tentang topik tertentu dengan memberikan lingkup, alat, atau media pembelajaran yang khusus untuk topik tersebut (Gravemeijer, 2004). Desain LIT menunjukkan kerangka acuan guru dalam merancang pembelajaran dengan bahan ajar yang terfokus pada konsep dengan mempertimbangkan kesulitan siswa, mengantisipasi semua kemungkinan respons siswa, serta menjadikan pembelajaran matematika lebih bermakna. Hal tersebut sesuai dengan kebijakan Kurikulum Merdeka yang tertuang dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2020-2024, yang menekankan pentingnya fleksibilitas dan adaptasi dalam pembelajaran. Kebijakan ini mendorong guru untuk mengembangkan metode pengajaran yang tidak hanya sesuai dengan kurikulum, tetapi juga relevan dengan kebutuhan siswa dan lingkungan sekitarnya. Oleh karena itu, LIT membantu menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna dan relevan sesuai kebutuhan siswa.

Seiring berkembangnya zaman, pembelajaran di sekolah harus disesuaikan dengan pembelajaran abad 21, pembelajaran HOTS (*Higher Order Thinking Skills*), karakter, dan pembelajaran multiliterasi. Cara mengembangkan pembelajaran yang melatih multiliterasi dan membangun karkater yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yang sejalan dengan tujuan pembelajaran dan konteks Indonesia. Model yang sesuai dengan hal tersebut, salah satunya yaitu model *Read, Answer, Discuss, Explain, dan Create* (RADEC). Model RADEC adalah model yang dikembangkan oleh Sopandi (2017) yang merupakan singkatan dari *Read, Answer, Discuss, Explain, dan Create*. RADEC mengakomodir kebutuhan siswa dalam mengasah kesiapan karakter, kemampuan multiliterasi, dan keterampilan pada abad ke-21.

Tahapan model RADEC (Sopandi, 2017) yaitu tahap pertama *Read*, siswa membaca seluruh informasi yang dibutuhkan mengenai materi sebelum kelas

dimulai. Secara mandiri siswa membaca informasi baik dari buku teks pelajaran maupun internet. Hal tersebut untuk menumbuhkan karakter gemar membaca, tanggungjawab, tekun dan ulet, juga menumbuhkan kemampuan literasi siswa. Tahap kedua *Answer*, siswa diberikan pertanyaan pada pra-pembelajaran untuk mengukur kemampuan berpikir dari penalaran hingga pemecahan masalah. Melalui cara ini, siswa dapat mengetahui sejauh mana kemampuan mereka dalam memahami bacaan pada tahap sebelumnya. Tahap ketiga *Discuss*, siswa mendiskusikan jawaban dengan teman sekelompok. Guru memastikan siswa aktif berkomunikasi dalam kelompok dan memperoleh jawaban yang benar. Tahap keempat *Explain*, siswa menjelaskan pokok-pokok penitng dari pokok-pokok penting dari materi di depan kelas. Guru mendorong murid untuk bertanya, memberi masukan, menambah ataupun membantah presentasi tersebut. Tahap kelima *Create*, yaitu siswa memikirkan satu ide kreatif yang mungkin bisa diciptakan dari materi yang sudah dipelajari. Kelima tahap RADEC tersebut mendukung dalam perancangan LIT dengan memastikan pembelajaran yang relevan dan kontekstual, sehingga efektif dalam mengembangkan kemampuan literasi dan numerasi siswa yang esensial untuk memahami dan menerapkan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari.

Literasi adalah proses memperluas pengetahuan tentang membaca dan menulis seseorang dengan tujuan meningkatkan pemikiran dan pembelajaran mereka dengan tujuan untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang dunia dan diri mereka sendiri. Proses ini sangat penting untuk mencapai kompetensi dasar dalam setiap mata pelajaran pendidikan (Jemsy, 2018). Terdapat enam literasi dasar yang perlu dilatih dan dikembangkan baik melalui pendidikan di sekolah, keluarga ataupun masyarakat, antara lain, literasi bahasa, literasi numerasi, literasi ilmiah, literasi digital, literasi keuangan, literasi budaya dan kewarganegaraan (Kemendikbudristek, 2021). Untuk menguasai enam literasi ini, harus dilatih dan dikembangkan melalui pendidikan baik di sekolah, keluarga maupun masyarakat.

Literasi numerasi merupakan gabungan antara pengetahuan dan kemampuan untuk menyelesaikan masalah sehari-hari, memprediksi dan mengambil keputusan dengan menggunakan pengetahuan matematika dasar seperti simbol, angka dan informasi dalam berbagai bentuk, seperti grafik, tabel, bagan, dan lain sebagainya

(Kemendikbudristek, 2021). Keterampilan literasi numerasi sangat penting untuk diajarkan sejak anak-anak untuk menciptakan dasar untuk membaca di masa depan dan pengembangan keterampilan matematika. Capaian literasi Indonesia dipengaruhi oleh siswa yang mengikuti pendidikan Taman Kanak-kanak (TK) terlebih dahulu sebelum masuk SD. Di Jepang, di mana 99,1% siswa menerima pendidikan TK, capaian literasi mereka adalah 563. Namun, di Indonesia, capaian literasi siswa yang tidak mengikuti pendidikan TK mencapai 370, siswa yang mengikuti pendidikan TK satu tahun atau kurang dari satu tahun mencapai 390, dan siswa yang mengikuti pendidikan TK lebih dari satu tahun mencapai 402,5 (Pakpahan, 2022). Begitu juga dengan capaian literasi Turki sebesar 29% siswanya mendapatkan nilai capaian sebesar 448 untuk pendidikan TK. Hasil tersebut menyimpulkan bahwa siswa yang menjalani pendidikan TK memiliki tingkat literasi numerasi yang tinggi. Hasil penelitian Duncan et al., (2007) menunjukkan tingkat kemampuan literasi numerasi pada siswa sekolah dasar di tingkat awal dapat memprediksi prestasi anak-anak tersebut dan hingga kelas 5 sekolah dasar. Penelitian dari ten Braak et al., (2022) terhadap 243 anak-anak selama tahun terakhir pendidikan dan perawatan anak-anak taman kanak-kanak pada usia lima dan enam tahun menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerik pada siswa kelas satu berkorelasi dengan kemampuan matematika dan membaca di kelas lima.

Kemampuan literasi matematika berdasarkan survei *Programme for International Student Assessment (PISA)* di Indonesia dari 2009-2015, Indonesia dinilai rendah dibandingkan dengan negara lain yang mengikuti PISA (OECD, 2021). Rata-rata matematika dari PISA 2012 setiap negara yaitu 494 sedangkan capaian Indonesia yaitu 375, di bawah Qatar dan Kolombia dengan skor 376 dan di atas Peru dengan skor 368. Hal tersebut dikarenakan, ada sejumlah variabel yang memengaruhi hasil PISA Indonesia, termasuk identitas siswa, keadaan keluarga, kepemilikan sarana pendidikan, keadaan sosial, ekonomi, dan budaya di rumah (Pakpahan, 2022). Hasil ini selaras dengan penelitian sebelumnya Stacey (2011) yang menunjukkan siswa memiliki kemampuan yang rendah dalam menghubungkan konsep matematika dengan peristiwa yang ada di kehidupan nyata. Beberapa hal menyebabkannya, seperti pembelajaran matematika yang dikembangkan oleh guru terbatas pada menghafal rumus dan memahami beberapa

konsep sehingga pembelajaran menjadi kurang bermakna, sifat abstrak matematika yang membuat sebagian besar siswa menganggap matematika sulit.

Peran guru sangat penting dalam mengatur proses pembelajaran siswa di kelas. Penelitian Sarwahita, Sutrisno, dan Suswandari (2024) menunjukkan bahwa literasi numerasi siswa di Sekolah Dasar tergolong masih rendah dikarenakan siswa merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal yang berbeda dari contoh soal yang diajarkan guru. Hal tersebut dapat dilihat dari data siswa terkait nilai raport siswa, nilai ujian, nilai tugas harian yang masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Kesiapan guru dalam merancang pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi juga menjadi salah satu penyebab rendahnya literasi numerasi siswa (Oktaviani, Witono, & Ermiana, 2022). Guru masih menganggap kegiatan literasi numerasi hanya sebagai kegiatan membaca dan menghitung saja, sehingga tidak menekankan konsep pengaplikasiannya (Dewi, Ghullam, & Akhmad, 2022). Oleh karena itu, pemahaman guru tentang literasi numerasi ini berdampak pada rendahnya kemampuan literasi numerasi siswa, menghambat siswa dalam memahami dan menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari serta mengurangi kesiapan siswa dalam menghadapi tantangan akademis di jenjang pendidikan berikutnya.

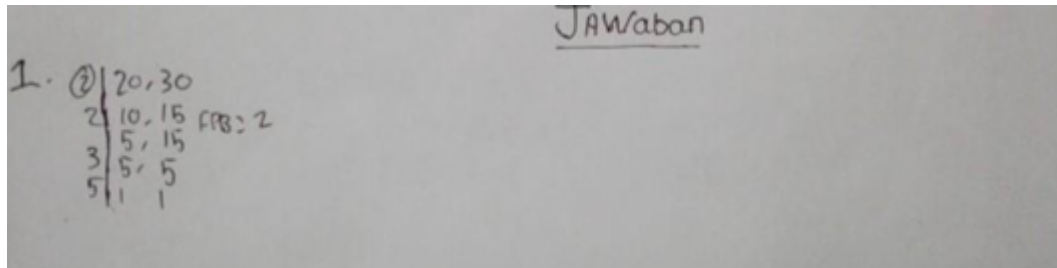
Selain itu, berdasarkan survei *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2015 menunjukkan bahwa literasi matematika siswa Indonesia belum menunjukkan prestasi yang memuaskan. Dari 49 negara, literasi matematika siswa Indonesia berada di urutan ke-44 dengan skor 397. Skor tersebut masih cukup jauh pada skor literasi matematika rata-rata internasional sebesar 500 (TIMSS, 2015). Salah satu penyebab tingkat literasi matematika yang rendah di Indonesia adalah rendahnya kemampuan literasi numerasi siswa (Salvia, Sabrina, & Maula, 2022). Soal-soal TIMSS mengukur kemampuan penalaran, pemecahan masalah, dan berargumentasi berkaitan dengan kehidupan nyata. Karena kesulitan mempelajari matematika, siswa Indonesia gagal menyelesaikan masalah sehari-hari yang menggunakan konsep matematika.

Kesulitan-kesulitan mempelajari matematika banyak ditemukan dari materi-materi yang dipelajari siswa khususnya di Sekolah Dasar, yaitu salah satunya materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)

(Ayu & Nurafni, 2022; Fauzan, Yerizon, & Yulianti, 2020). Penelitian Meilani & Maspupah (2019), siswa belum memahami pertanyaan dan menyelesaikan soal mengenai FPB seperti pada contoh jawaban siswa berikut ini.

Soal:

Bu Aminah mempunyai 20 jeruk dan 30 anggur. Jeruk dan anggur tersebut akan dimasukkan ke dalam plastic dengan jumlah yang sama besar. Cukupkah informasi di atas untuk menentukan banyaknya jeruk dan anggur pada masing-masing plastic? Berikan alasanmu!



Gambar 1.1 Hambatan Siswa dalam Memahami Masalah FPB

Gambar 1.1 menunjukkan siswa belum memahami pertanyaan dan belum mengerti cara menyelesaikan pertanyaan tersebut dengan benar. Siswa menuliskan jawaban dari FPB sama dengan 2, tetapi tidak memahami maksud soal tersebut. Berdasarkan hasil wawancara, siswa tidak mengerti apa yang dimaksud dengan faktor dan kelipatan, serta perkalian dan pembagian sebagai prasyarat dalam mempelajari materi KPK dan FPB (Meilani & Maspupah, 2019). Begitu juga dari hasil penelitian Mufidah, Akina, & Fauziah (2021), siswa melakukan kesalahan dalam memahami soal dan menentukan penyelesaian soal cerita menggunakan KPK atau FPB. Hal tersebut dikarenakan siswa tidak memahami bagaimana menentukan padangan faktor, tidak menuliskan faktorisasi bilangan prima, dan tidak memahami bagaimana cara mengerjakan soal cerita.

Sejalan dengan penelitian di atas, studi pendahuluan yang dilakukan peneliti terhadap siswa SD kelas IV materi KPK dan FPB terdapat tiga kategori hambatan belajar (*learning obstacles*) yaitu *ontogenic obstacles*, *epistemological obsctacles*, dan *didactical obstacles*. Pertama, *ontogenic obstacle* yaitu adanya perbedaan antara materi pelajaran atau desain instruksional yang diberikan dengan tingkat pemikiran siswa yang dikategorikan (Brouseau, 2002). Jawaban siswa yang mengalami hambatan ontogenik ditunjukkan di bawah ini.

Soal Nomor 3

Ibu Siti, Ibu Dini, dan Ibu Neni suka berbelanja ke pasar Gedebage. Ibu Siti pergi berbelanja setiap 4 hari sekali, Ibu Dini pergi berbelanja setiap 6 hari sekali, dan Ibu Neni pergi berbelanja setiap 8 hari sekali. Jika pada tanggal 5 Oktober 2022 mereka pergi berbelanja bersama, pada tanggal berapa mereka akan pergi bersama-sama lagi?

Jawaban Nomor 3

4, 6, 8, 10^{10 oktob}

Jadi jawabannya mereka akan pergi bersama-sama pada tanggal 10 Oktober 2022

Gambar 1.2 Hambatan Siswa dalam Penerapan Konsep KPK

Gambar 1.2 di atas menunjukkan bahwa siswa mengalami hambatan dalam menjawab permasalahan dengan tepat. Gambar 1.2 di atas terjadi karena kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep KPK, oleh karena itu siswa mencari kelipatan angka-angka yang terdapat dalam soal. Siswa hanya terpaku pada jawaban dengan mencari kelipatan dari angka-angka yang ada pada soal. Siswa menyimpulkan angka pada soal saling berhubungan, sehingga menjawab pertanyaan dengan deret selanjutnya pada angka-angka dalam soal. Siswa belum memahami sepenuhnya mengenai penggunaan konsep KPK dalam menyelesaikan soal di atas. Hambatan siswa tersebut terjadi karena bahan ajar yang digunakan siswa masih sangat prosedural, sehingga terdapat lompatan cara berpikir siswa dalam mempelajari materi KPK dan FPB tersebut (Desriyati, Mashadi, & Gemawati, 2015). Siswa mempelajari materi KPK dan FPB secara prosedural dari hal abstrak, sehingga alur berpikir siswa tidak dijumpai dari pemahaman dasar baik itu konsep faktor, konsep kelipatan, dan konsep KPK dan FPB (A'yun & Rahmawati, 2018). Oleh karena itu, level berfikir yang siswa melebihi kemampuannya dan siswa kesulitan dalam mempelajari materi KPK dan FPB.

Hambatan siswa lainnya yaitu *epistemological obstacle* artinya hambatan pada proses pembelajaran yang disebabkan oleh keterbatasan konteks yang diketahui siswa (Brouseau, 2002). Siswa memahami materi dengan baik, namun tidak dapat menggunakan pemahamannya dalam menyelesaikan soal berbagai

konteks, salah satunya soal cerita. Siswa menuliskan jawaban yang keliru karena mereka kesulitan menginterpretasikan soal ke dalam penyelesaian matematika yang tepat. Gambar 1.3 menunjukkan contoh jawaban siswa dengan hambatan epistemologi.

Soal Nomor 1
Amel memasang lampu di kamarnya dengan dua warna lampu yang berbeda, yaitu warna merah dan warna biru. Lampu berwarna merah menyala setiap 3 menit sekali dan lampu berwarna biru menyala setiap 4 menit sekali. Amel menyalakan lampu berwarna merah pada pukul 20.00 WIB dan lampu berwarna biru pada pukul 20.15 WIB. Pada pukul berapa kedua lampu akan menyala bersama-sama?

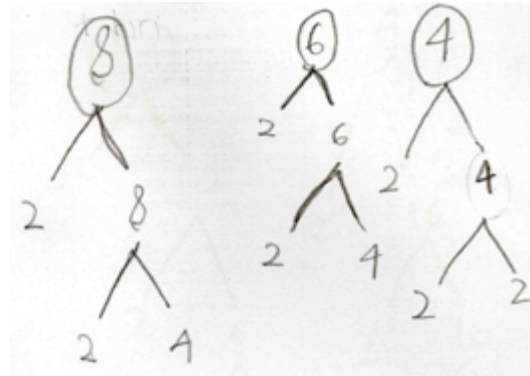
Jawaban Nomor 1
merah
20.00 → 20.03 → 20.06 → 20.09 → 20.12
20.00 → 20.04 → 20.08 → 20.12

Gambar 1.3 Hambatan Siswa dalam Penerapan Konsep Kelipatan

Gambar 1.3 menunjukkan hambatan siswa ketika memahami maksud soal, siswa memahami konsep kelipatan tetapi tidak dapat menggunakannya pada konteks seperti soal cerita di atas. Siswa keliru dalam menentukan waktu lampu warna biru mulai menyala. Siswa juga tidak dapat menyimpulkan hasil dari jawaban, oleh karena itu siswa tidak mampu menjawab pertanyaan dengan baik. Penyebab hambatan di atas dikarenakan kurangnya variasi soal kelipatan atau KPK, kurang diberikan latihan soal berbentuk soal cerita (Meilani & Maspupah, 2019). Berdasarkan hal tersebut, siswa mengalami kesulitan memahami interpretasi soal cerita ke dalam bentuk matematika.

Selanjutnya, hambatan yang terjadi yaitu *didactical obstacle* yaitu hambatan yang dihadapi siswa sebagai akibat dari pembelajaran yang diberikan oleh guru (Brouseau, 2002). Pembelajaran yang diberikan guru berpengaruh pada konstruksi pemahaman siswa dalam materi KPK dan FPB yang dipelajarinya. Guru memberikan peranan penting dalam memfasilitasi pemahaman konsep pada siswa. Dalam penanaman konsep, guru harus memberikan banyak pengalaman pada siswa dengan berbagai situasi juga dapat memfasilitasi kemungkinan berpikir siswa. Akibatnya, jika pembelajaran yang dilakukan guru tidak sesuai dengan alur belajar

siswa mengakibatkan *didactical obstacle*. Gambar 1.4 menunjukkan contoh jawaban siswa yang mengalami *didactical obstacle* dalam memahami kelipatan.



Gambar 1.4 Hambatan Siswa dalam Memfaktorkan Bilangan

Gambar 1.4 menunjukkan siswa mengalami hambatan bagaimana cara pemfaktoran menggunakan faktorisasi prima atau pohon faktor. Pohon faktor adalah cara untuk mencari semua bilangan prima dari sebuah angka yang ditulis beserta pasangan faktornya. Contohnya pada Gambar 3 di atas, angka 8 membentuk cabang pohon pertama yaitu bilangan prima 2 dan pasangannya yaitu 4 yang berarti 2 dikalikan 4 sama dengan 8. Namun, siswa menjawab dengan pohon pertama yaitu 2 dan 8 sehingga, konsep perkalian antara dua faktor tersebut yaitu 2 dikalikan 8 sama dengan 16. Selain itu, siswa tidak memahami secara utuh jika pohon faktor tersebut berhenti ketika sudah mendapatkan cabang terakhir semua bilangan prima. Hambatan siswa tersebut dikarenakan siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep bilangan prima dan penggunaan pohon faktor dalam mencari semua bilangan prima dari suatu bilangan. Hal tersebut terjadi karena pembelajaran yang dilakukanguru masih sangat prosedural (Yensy, 2020). Siswa diberikan contoh prosedur-prosedur pengerjaan menggunakan pohon faktor dan menghafal prosedur tersebut (Khairiyah, 2019). Guru tidak memberikan variasi lain dalam penyelesaian masalah dan tidak memeberikan alternatif-alternatif mencari kelipatan selain teknik pohon faktor (Hadi, 2016). Oleh karena itu, pembelajaran dari guru mempengaruhi siswa pada pemahaman hanya prosedural, bukan konseptual.

Di sisi lain, kesulitan utama dalam mengajarkan konsep KPK dan FPB bagi guru adalah adalah penentuan faktorisasi prima (Fitria & Rahmamwati, 2020). Penelitian lain oleh Murniati dan Haryanto (2019) menemukan bahwa banyak guru merasa perlu untuk mengulang penjelasan dan memberikan lebih banyak latihan

kepada siswa untuk memastikan mereka memahami proses faktorisasi prima. Banyak siswa kesulitan dalam memahami dan menerapkan proses faktorisasi prima karena memerlukan pemahaman yang mendalam tentang bilangan prima dan cara membaginya dengan benar. Proses ini sering kali membingungkan siswa karena mereka harus mengidentifikasi bilangan prima, membaginya, dan kemudian menyusun faktor-faktor prima secara sistematis. Kesalahan kecil dalam penentuan bilangan prima atau pembagian dapat mengakibatkan kesalahan yang berlanjut dalam perhitungan KPK dan FPB. Selain itu, kurangnya visualisasi dan metode pembelajaran interaktif dalam menjelaskan faktorisasi prima juga dapat memperburuk kesulitan ini, sehingga memerlukan guru untuk menemukan cara yang lebih efektif dan kreatif dalam menjelaskan konsep tersebut (Ekpenyong, 2019).

Hambatan-hambatan tersebut yang menyebabkan rendahnya prestasi belajar pada mata Pelajaran matematika, khususnya dalam materi KPK serta FPB. Hambatan-hambatan yang ditemukan perlu diantisipasi dengan cara perancangan bahan ajar atau desain pembelajaran yang dapat memfasilitasi lintasan belajar (*learning trajectory*) siswa. Upaya untuk memfasilitasi alur belajar siswa menjadikan solusi dalam mengantisipasi munculnya hambatan-hambatan belajar yang siswa alami. Proses pembelajaran yang memperhatikan lintasan belajar (*learning trajectory*) sebagian besar dibangun oleh *Local Instruction Theory* (LIT).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di SDN 274 Cempaka Arum dengan memberikan angket kepada siswa dan juga wawancara kepada siswa dan guru. Angket yang diberikan memuat pernyataan yang berkaitan dengan langkah-langkah model RADEC. Berdasarkan hasil angket tersebut 72% siswa tidak pernah membaca materi terlebih dahulu sebelum pembelajaran di kelas, 69% siswa tidak pernah mengerjakan soal-soal latihan sebelum pembelajaran di kelas, 44% siswa tidak berdiskusi dengan teman ketika mempelajari materi, 56% siswa tidak pernah tampil ke depan kelas untuk menjelaskan materi yang sudah dipelajari, dan 64% siswa tidak pernah membuat karya dari apa yang sudah dipelajari di kelas. Hasil angket tersebut sesuai dengan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru kelas. Siswa tidak terbiasa membaca materi terlebih dahulu, mereka hanya menunggu penjelasan yang diberikan oleh guru di kelas. Pada pembelajaran di kelas khususnya

pembelajaran matematika, guru sering memberikan penjelasan materi dan anak diberikan soal latihan. Kegiatan diskusi kelompok jarang dilakukan pada mata pelajaran matematika tetapi sering dilakukan pada mata pelajaran lain. Selain itu, siswa tidak diberikan kesempatan untuk melakukan aktivitas yang menuntut mengeluarkan ide kreatif dari materi yang telah dipelajari khususnya mata pelajaran matematika tetapi siswa sering membuat karya pada mata pelajaran SBDP atau pembelajaran yang berbasis proyek. Dari hasil studi pendahuluan tersebut, dapat disimpulkan guru belum menerapkan model pembelajaran RADEC di kelas. Hal tersebut dikonfirmasi juga dikarenakan guru baru mengetahui model pembelajaran RADEC tetapi belum memahami, sehingga belum mencoba menerapkan model tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, diperlukan pengembangan serta desain bahan ajar dengan rancangan LIT untuk meminimalisir kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dan mengembangkan proses berpikir siswa terutama kemampuan literasi numerasi dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran RADEC. Berdasarkan hal tersebut, peneliti melakukan penelitian dengan judul, “*Local Instruction Theory* KPK dan FPB dengan Model Pembelajaran RADEC untuk Mengembangkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar”.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini dibuat berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya. Rumusan masalahnya yaitu:

1. Bagaimana desain *local instruction theory* KPK dan FPB dengan model pembelajaran RADEC pada siswa SD?
2. Bagaimana implementasi *local instruction theory* KPK dan FPB dengan model pembelajaran RADEC pada siswa SD?
3. Bagaimana pengembangan kemampuan literasi numerasi siswa SD yang memperoleh *local instruction theory* KPK dan FPB dengan model pembelajaran RADEC?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini didasarkan pada rumusan masalah, adalah untuk:

1. Menghasilkan desain *local instruction theory* KPK dan FPB dengan model pembelajaran RADEC pada siswa SD;
2. Mendeskripsikan hasil implementasi *local instruction theory* KPK dan FPB dengan model pembelajaran RADEC pada siswa SD;
3. Mengkaji secara komprehensif tentang pengembangan kemampuan literasi numerasi siswa SD yang memperoleh *local instruction theory* KPK dan FPB dengan model pembelajaran RADEC.

1.4 Manfaat Penelitian

Harapan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan suatu bahan ajar *local instruction theory* (LIT) KPK dan FPB dengan model RADEC. Manfaat penelitian ini yaitu:

1. Pembelajaran menggunakan desain LIT KPK dan FPB dengan model pembelajaran RADEC dapat memberikan pengalaman pembelajaran matematika kepada siswa yang berkaitan dengan dunia nyata, belajar mengkonstruksi jawaban dari hasil membaca pada prapembelajaran, berdiskusi dan mempresentasikan hasil diskusinya, serta dapat memunculkan ide kreatif sendiri dari hasil pembelajaran.
2. Desain LIT KPK dan FPB dengan model RADEC dapat menjadi cara untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Desain ini digunakan untuk mengurangi hambatan-hambatan belajar siswa yang ditemukan, mengatasi kendala-kendala dalam pembelajaran, dan memfasilitasi berbagai macam alur berpikir siswa.
3. Pengembangan desain LIT KPK dan FPB dengan model pembelajaran RADEC ini sebagai salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan siswa Sekolah Dasar dalam literasi numerasi. Hal tersebut sesuai dengan lima langkah model RADEC yaitu *Read, Answer, Discuss, Explain, dan Create*.
4. Penyusunan desain LIT operasi KPK dan FPB melalui model pembelajaran RADEC ini juga sebagai wadah peneliti dalam rangka merancang pembelajaran yang bermakna bagi siswa.

1.5 Definisi Operasional

Definisi operasional penelitian disajikan untuk mempermudah pemahaman judul penelitian.

1. *Local Instruction Theory* (LIT)

Local Instruction Theory (LIT) adalah teori khusus yang digunakan untuk mengajar matematika. Ini berkaitan dengan deskripsi, latar belakang, dan lintasan belajar yang diharapkan, sehingga berkaitan dengan berbagai aktivitas instruksional yang berkaitan dengan subjek tertentu.

2. Model Pembelajaran RADEC

RADEC adalah model pembelajaran multiliterasi dan karakter dengan urutan pembelajaran *Read, Answer, Discuss, Explain, dan Create*. *Read* yaitu menugaskan siswa untuk membaca. *Answer* yaitu menugaskan siswa untuk menjawab pertanyaan dari yang sudah siswa baca. *Discuss* yaitu menugaskan siswa untuk mendiskusikan jawaban. *Explain* yaitu menugaskan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi. *Create* yaitu menugaskan siswa untuk memunculkan ide kreatif.

3. Literasi Numerasi

Literasi numerasi adalah kemampuan untuk mengembangkan kemampuan pengetahuan, sikap positif, dan keterampilan dalam menggunakan matematika dalam aktivitas sehari-hari.