

BAB 2

KAJIAN PUSTAKA

A. Matematika Di Sekolah Dasar

Matematika mempunyai kedudukan yang berarti dalam dunia pembelajaran. Mata Pelajaran matematika diberikan pada jenjang SD, tidak hanya buat memperoleh ilmu matematika pula buat meningkatkan kreativitas anak dalam berfikir logis, analis, kritis, sistematis serta berkolaborasi dalam membongkar permasalahan. Pendidikan matematika di SD meliputi materi- materi yang bermanfaat buat meningkatkan keahlian anak dalam membentuk individu anak yang bermutu. Tidak hanya itu matematika jadi salah satu disiplin ilmu yang sangat berarti dalam bermacam bidang, mulai dari sains sampai teknologi. Dalam konteks pembelajaran, banyak riset yang menampilkan berartinya uraian konsep bawah matematika buat pengembangan keahlian berpikir kritis siswa. Bagi Smith et angkatan laut(AL).(2020) pengajaran yang berfokus pada uraian konsep alih- alih semata- mata menghafal rumus bisa tingkatkan keahlian problem- solving siswa.

Bagi Permendiknas No 22 Tahun 2006 menimpa standar isi buat satuan pembelajaran bawah serta menengah, mata pelajaran matematika butuh diajarkan kepada segala partisipan didik guna meningkatkan keahlian berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, serta kreatif, dan keahlian bekerja sama. Kompetensi ini sangat berarti supaya siswa sanggup mendapatkan, mengelola, serta menggunakan data secara maksimal buat menyesuaikan diri dalam area yang terus tumbuh dan mengalami persaingan yang terus menjadi ketat. Tetapi, dalam praktiknya, pendidikan matematika di sekolah masih cenderung berfokus pada penghafalan rumus serta prosedur perhitungan(Setyabukti dalam Handayani, 2015). Dampaknya, uraian konseptual siswa jadi kurang maksimal. Perihal ini nampak kala siswa dihadapkan pada soal yang berbeda dari contoh yang diberikan oleh guru, yang kerap kali menimbulkan mereka hadapi kesusahan dalam menyelesaikannya.

Untuk heruman (2014) tujuan berakhirnya pembelajaran matematika di Ssekolah Dasar yakni biar siswa mampu dalam mengenakan berbagai konsep pelajaran matematika dalam hidup masing- masing hari. Tujuan pembelajaran materi matematika di sekolah dasar ialah biar murid mampu dan terampil mengenakan Pendidikan matematika. Tidak cuma itu pula, pembelajaran Pendidikan matematika dapat diberikan tekanan penataran nalar dalam penerapan matematika. Untuk Depdiknas (2001) menarangkan jika kompetensi maupun ketrampilan umum pembelajaran matematika disekolah dasar, sebagai berikut:

1. Melaksanakan pembedahan berhitung pada penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan campuran dari pembedahan tersebut, tercantum yang mengaitkan bilangan pecahan.
2. Memastikan watak serta elemen bermacam bangun datar dan bangun ruang simpel, tercantum pelaksanaan konsep sudut, keliling, luas, serta volume.
3. Mengenali watak kesimetrian, kesebangunan, dan sistem koordinat.
4. Mempraktikkan konsep pengukuran, tercantum pemakaian satuan, kesetaraan antar satuan, dan uraian terhadap prinsip pengukuran.
5. Mencerna serta menafsirkan informasi simpel, semacam nilai maksimum, minimum, rata-rata, dan modus, dan mengumpulkan serta menyajikan informasi tersebut dengan pas.
6. Menuntaskan kasus, meningkatkan keahlian penalaran, dan mengomunikasikan gagasan dalam wujud representasi matematis.

Pembelajaran matematika yakni suatu upaya buat memfasilitasi, menekan siswa dalam belajar matematika. Tidak cuma itu untuk Depdiknas (Surya, 2018) tujuan pembelajaran matematika SD meliputi:

1. Menguasai konsep matematika, menarangkan hubungan antar konsep tersebut, dan mempraktikkan konsep atau pun algoritma dengan fleksibel, pas, akurat, serta efisien dalam menuntaskan kasus.
2. Memakai pemikiran dalam mengidentifikasi pola, watak, dan melaksanakan manipulasi matematika buat melaksanakan generalisasi, menyusun kenyataan, ataupun menarangkan gagasan dan statment matematis.
3. Menuntaskan kasus dengan keahlian dalam memperhatikan permasalahan, merancang model matematika, menuntaskan pendekatan tersebut, dan memecahkan pemecahan yang diperoleh.
4. Mengomunikasikan ilham ataupun gagasan matematis memakai simbol, tabel, diagram, ataupun media yang lain buat menarangkan sesuatu suasana ataupun kasus.
5. Meningkatkan sikap menghargai pelaksanaan matematika dalam hidup tiap hari.

Bersumber pada tujuan tersebut, sampai dapat diketahui matematika memiliki peranan berarti dalam pembelajaran Matematika SD perlu tingkatkan sikap berpikir kritis dan kreatif siswa SD.SD.

B. Pemahaman Konsep Matematika

Uraian konsep anak dalam pendidikan wajib tumbuh dengan baik lewat pengamatan langsung, saat sebelum memahami informasi- informasi abstrak (Samatowa, 2018). Uraian anak tentang bermacam konsep yang cocok dengan modul yang mereka pelajari hendak

bawa anak pada pendidikan yang berdayaguna buat menggapai tujuan pendidikan yang sepatutnya. Konsep matematika pada jenjang selanjutnya. Bagi Masitoh, & Prabawanto (2016) menarangkan uraian konsep ialah bawah serta tahapan berarti dalam rangkaian pendidikan matematika. Fokus utama dalam pendidikan matematika adalah memastikan bahwa siswa dapat memahami konsep-konsep matematika secara lebih mendalam. Untuk mencapai penguasaan konsep tersebut, pembelajaran matematika harus memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun dan mengonstruksi pemahamannya sendiri. Dengan demikian, siswa tidak sekadar menerima materi abstrak secara pasif, yang dapat menyulitkan mereka dalam memahami pelajaran matematika. Pendekatan ini sejalan dengan pendapat Mawaddah (2016), yang menyatakan bahwa murid perlu memiliki kemampuan pemahaman konsep agar dapat mengaplikasikannya secara tepat dan efektif dalam proses pembelajaran pendidikan matematika.

Menurut Unaenah (2019), pemahaman konsep merupakan kompetensi siswa yang berfungsi untuk:

- 1) Menjelaskan kembali konsep yang telah dipelajari dan pahami, yaitu kemampuan siswa dalam mengomunikasikan kembali informasi yang telah diterimanya.
- 2) Menerapkan konsep dalam berbagai suasana yang berbeda.
- 3) Mengembangkan implikasi dari suatu konsep, yaitu kemampuan murid dalam memahami suatu konsep sehingga dapat menyelesaikan berbagai masalah dengan tepat.

Sejalan dengan hal tersebut, Depdiknas (2006) menyatakan bahwa pemahaman konsep matematika merupakan salah satu kompetensi dasar dalam pembelajaran matematika. Pemahaman ini mencakup kemampuan murid dalam menunjukkan konsep yang telah dipelajari, menjelaskan hubungan antar konsep, serta menerapkan konsep atau algoritma secara fleksibel, akurat, efektif, dan tepat dalam penyelesaian permasalahan.

C. Materi Pecahan Di Sekolah Dasar

Pendidikan tentang pecahan ialah salah satu bagian berarti dalam kurikulum matematika yang wajib diajarkan di tingkatan Sekolah Bawah (SD). Modul pecahan mulai diperkenalkan semenjak kelas III sampai kelas VI dengan capaian pendidikan yang berbeda pada tiap jenjangnya. Gravemeijer dalam Hadi (2018) melaporkan kalau pendidikan pecahan hendaknya mempunyai arti untuk siswa supaya mereka bisa dengan gampang mengaplikasikan pembedahan penjumlahan pecahan dengan penyebut yang berbeda dalam kehidupan tiap hari. Dalam proses pendidikan, guru butuh menolong siswa dalam membangun kembali dan mengonstruksi konsep matematika secara mandiri. Oleh sebab itu,

pendidikan pecahan hendaknya berhubungan dengan skema uraian yang sudah dipunyai oleh siswa lebih dahulu.

Selaku salah satu konsep fundamental dalam matematika, pecahan mempunyai kedudukan yang sangat berarti dalam pembelajaran bawah. Bagi ST. Negoro (2018), pecahan ialah bilangan yang merepresentasikan bagian dari sesuatu totalitas, baik dalam wujud bagian dari sesuatu daerah, objek, ataupun himpunan. Pecahan pula bisa dimaksud selaku perbandingan antara bagian- bagian yang sama terhadap totalitas sesuatu barang ataupun himpunan. Konsep" perbandingan bagian yang sama terhadap totalitas sesuatu barang" berarti kalau bila sesuatu objek dipecah jadi sebagian bagian yang sama besar, hingga tiap bagian tersebut bisa direpresentasikan dalam wujud pecahan. Sedangkan itu, konsep" himpunan bagian yang sama terhadap totalitas sesuatu himpunan" menampilkan kalau kala sesuatu himpunan dipecah jadi kelompok- kelompok yang mempunyai jumlah elemen yang sama, hingga perbandingan antara tiap kelompok tersebut terhadap totalitas himpunan bisa dinyatakan dalam wujud pecahan.

Buat Sulis Sutrisna (2016) menjeaskan bila pecahan yakni suatu yang tidak utuh, yang memiliki jumlah kurang ataupun lebih utuh. Dari sebagian komentar para pakar tersebut, bisa disimpulkan bila pecahan yakni bilangan yang menggambarkan bagian dari himpunan, yang ialah perbandingan bagian yang sama terhadap totalitas dari suatu yang tidak utuh yang memiliki jumlah kurang ataupun lebih dari utuh yang dilambangkan dengan a ataupun b , a diucap dengan pembilang serta pula b diucap penyebut, a serta b ialah bilangan bundar dengan $b \neq 0$.

Tipe tipe pecahan Terdapat sebagian tipe pecahan yang wajib kalian tahu antara lain:

A) Pecahan Biasa Ialah pecahan dengan pembilang & amp; amp; penyebut yakni bilangan bundar. Contohnya saja: $\frac{1}{7}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{9}{11}$.

B) Pecahan Murni Pecahan yang kedua yakni pecahan murni yang ialah pecahan yang pembilang & amp; amp; penyebutnya yakni bilangan bundar. Menimpa ini berlaku pembilang wajib kurang/ lebih kecil dibanding penyebutnya. Pecahan murni dapat pula diucap dengan pecahan biasa tetapi pecahan biasa belum tentu dapat dikatakan selaku suatu pecahan murni. Kalian dapat memandang contohnya dibawah ini. Contoh: $\frac{1}{8}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{13}$

C) Pecahan kombinasi Berikutnya yakni pecahan campuran. Tipe pecahan ini terdiri dari bagian bilangan bundar & amp; amp; bagian dari pecahan murni yang telah dipaparkan diatas. Contohnya: $7\frac{1}{2}$, $5\frac{1}{2}$, $3\frac{3}{4}$, $3\frac{3}{4}$.

D. Perbandingan Pecahan di Sekolah Dasar Kelas 4

Perbandingan pecahan ialah salah satu keahlian bawah dalam pendidikan matematika yang berarti buat dipahami siswa. Perbandingan pecahan dengan penyebut sama merupakan langkah dini yang mendasar saat sebelum siswa diperkenalkan pada perbandingan pecahan dengan penyebut yang berbeda. Dalam pecahan dengan penyebut sama, siswa lumayan menyamakan nilai pembilang sebab penyebut telah membagikan standar yang sama. Uraian tentang konsep ini menolong siswa buat menguatkan literasi numerik serta keahlian dalam matematika yang lebih lingkungan.

Perbandingan pecahan dengan penyebut sama berarti kedua pecahan punya penyebut yang identik, sehingga langkah buat membandingkannya cuma butuh fokus pada pembilang. Selaku contoh, buat menyamakan $\frac{3}{5}$ serta $\frac{4}{5}$, siswa cuma butuh memandang pembilang 3 serta 4; sebab 4 lebih besar dari 3, hingga $\frac{4}{5}$ lebih besar daripada $\frac{3}{5}$. Bagi riset oleh Bailey et angkatan laut (AL). (2017), konsep ini ialah bagian berarti dari fondasi yang diperlukan siswa buat menguasai perbandingan pecahan yang lebih lingkungan di setelah itu hari.

Perbandingan pecahan dengan pembilang sama merupakan proses menyamakan 2 pecahan di mana bilangan pembilangnya identik, serta fokus utama merupakan memandang nilai penyebut. Misalnya, buat menyamakan $\frac{3}{4}$ serta $\frac{3}{5}$, sebab pembilangnya sama, siswa lumayan memandang penyebutnya. Pecahan dengan penyebut yang lebih kecil $\frac{3}{4}$ hendak mempunyai nilai lebih besar, sebab tiap bagian dari totalitas yang dipecah lebih sedikit mempunyai dimensi yang lebih besar. Bagi *Schneider et* angkatan laut (AL) (2018), perbandingan ini membagikan uraian kalau terus menjadi besar penyebut, terus menjadi kecil bagian yang diwakili oleh pembilang.

E. *Mathematics Realistic Education (RME)*

Realistic Mathematics Education (RME) ialah sesuatu pendekatan dalam pendidikan matematika yang menekankan pemakaian suasana realistik dalam proses pendidikan. Sebutan "realistik" kerap kali disalahartikan selaku "dunia nyata" ataupun "real-world". Tetapi, bagi Van den Heuvel- Panhuizen, pemakaian sebutan "realistik" dalam RME tidak cuma merujuk pada keterkaitan dengan dunia nyata, namun lebih kepada penekanan pada pemakaian konteks ataupun suasana yang bisa dibayangkan (imaginable) oleh siswa dalam menguasai konsep matematika.

Bagi Arrahim dkk. (2020) menarangkan kalau pelaksanaan pendidikan dengan memakai pendekatan pendidikan Realistic Mathematics Education sanggup menolong siswa buat menguasai lebih dalam sesuatu kasus ataupun soal-soal yang diberikan oleh guru bersumber pada pengalamannya. Pendekatan Realistic Mathematics Education pula ialah

sesuatu pendidikan yang bisa melatih kekompakan siswa dalam membongkar permasalahan dengan metode yang mereka yakini cocok bersumber pada pengetahuannya. Pencapaian hasil belajar mengacu pada aspek pengetahuan, aspek keahlian serta aspek perilaku yang hendak dijabarkan dalam tujuan serta penanda pendidikan secara merata.

F. Penelitian Terdahulu

1. Hasil riset yang relevan lebih dahulu oleh Elwijaya Fadiah kdk. (2021) dengan judul “Implementasi Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) di Sekolah Bawah”. Persamaan dengan periset ialah bersama memakai tata cara Realistic Mathematics Education (RME) pada modul materi pecahan disekolah bawah, yang membedakan ialah periset lebih dahulu memakai Tata cara Systematic Literature Review (SLR) serta tidak pada modul perbandingan pecahan dengan penyebut sama serta pembilang sama.
2. Hasil riset yang relevan lebih dahulu oleh Elwijaya Fadiah dkk (2021) dengan judul “Daya guna pendekatan pembelajaran matematika realistic (PMR) dalam tingkatkan hasil belajar penjumlahan pecahan berpenyebut berbeda di sekolah bawah”. Persamaan dengan peniti ialah bersama memakai pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) pada modul pecahan disekolah bawah, yang membedakan ialah periset lebih dahulu ialah modul periset lebih dahulu pada penjumlahan pecahan berpenyebut berbeda.
3. Hasil riset yang relevan lebih dahulu oleh Fitriani Pipit (2019) dengan judul “Pengaruh Realistic Mathematic Education (RME) dengan Metode Pair Cheks pada Modul Pecahan terhadap Prestasi Siswa SD”. Persamaan dengan peniti lebih dahulu ialah bersama memakai pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) pada modul pecahan disekolah bawah, yang membedakan periset lebih dahulu ialah tata cara yang dipakai dalam riset kuantitatif ini memakai tata cara eksperimen dengan design Nonrandomized Control Group, Pretest–Posttest Design bukan aksi riset kelas. Tidak hanya itu modul pecahan bukan perbandingan pecahan.
4. Hasil riset yang relevan dengan lebih dahulu oleh Ikatwaty (2019) dengan judul “Pelaksanaan Realistic Mathematic Education (RME) Buat Tingkatkan Keahlian Uraian Konsep Matematika Siswa Modul Pecahan Kelas VI SDN Wates 6 Kota Mojokerto”. Persamaan dengan periset lebih dahulu bersama memakai Realistic Mathematics Education (RME) pada modul pecahan kelas 4 serta bersama riset Aksi kelas. Pembeda dengan periset lebih dahulu ialah tidak pada modul perbandingan pecahan dengan penyebut sama serta pembilang sama.