

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Pendidikan merupakan hal penting yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia yang selalu ingin berkembang dan berubah. Manusia dalam melaksanakan fungsi-fungsi kehidupan tidak lepas dan tidak akan lepas dari pendidikan, karena pendidikan berfungsi untuk meningkatkan kualitas manusia baik individu maupun kelompok, baik jasmani, rohani, spiritual, material maupun kematangan berpikir, dengan kata lain untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pada dasarnya semua orang berhak mendapatkan pendidikan yang berkualitas dan bermutu termasuk anak berkebutuhan khusus.

Menurut Jannah & Darmawanti (2004, hlm. 15) “Anak Berkebutuhan khusus (ABK) adalah anak yang mengalami kelainan atau penyimpangan dalam proses pertumbuhan atau perkembangan baik berupa fisik, mental, dan emosional”. Anak berkebutuhan khusus (ABK) dibandingkan dengan anak normal pada umumnya mereka memerlukan pelayanan pendidikan khusus. Anak berkebutuhan khusus yang mengalami gangguan fisik salah satunya adalah anak dengan hambatan penglihatan atau tunanetra.

Menurut Hosni (tt, hlm. 3) dilihat dari kaca mata pendidikan tunanetra adalah “mereka yang penglihatannya terganggu sehingga menghalangi dirinya untuk berfungsi dalam pendidikan tanpa menggunakan alat khusus, material khusus, latihan khusus dan atau bantuan lain secara khusus”. Lowenfeld (dalam Hosni, tt, hlm. 4) lebih lanjut menjelaskan bahwa tunanetra memiliki keterbatasan, yaitu “keterbatasan dalam lingkup dan keanekaragaman pengalaman, keterbatasan dalam interaksi dengan lingkungan, keterbatasan dalam kemampuan berpindah-pindah tempat.” Adapun definisi tunanetra secara legal menurut Hidayat dan Suwandi (2013, hlm. 5) “mereka yang memiliki ketajaman penglihatan mulai dari 20/200 feet hingga buta total serta luas pandang mereka yang sedemikian sempit terhadap suatu luas bidang wilayah yang tidak lebih dari 20 derajat, maka

mereka itu juga dapat dikategorikan dalam tunanetra”. Selaras dengan penjelasan tunanetra secara sosial menurut Nawawi (2010, hlm. 7) yaitu “tunanetra adalah orang yang tidak sanggup ikut serta dalam kehidupan yang dilakukan orang-orang awas pada umumnya, karena tidak berfungsinya alat penglihatan mereka tidak dapat melakukan pekerjaan sebagaimana lazimnya yang dapat dilakukan oleh orang awas (tanpa menggunakan alat bantu khusus)”.

Berdasarkan pendapat-pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa tunanetra adalah mereka yang penglihatannya terganggu baik buta total maupun *low vision* yang memiliki keterbatasan sehingga membutuhkan bantuan secara khusus seperti mempergunakan huruf Braille sebagai media membaca dan memerlukan latihan orientasi dan mobilitas untuk buta total, menggunakan sisa penglihatan secara maksimal dengan alat bantu khusus sesuai rekomendasi ahli untuk *low vision* agar sanggup ikut serta dalam kehidupan seperti orang pada umumnya.

Siswa tunanetra membutuhkan berbagai penggunaan metode dan teknik pengajaran serta media pembelajaran yang menarik dan variatif untuk memudahkan aktivitas belajarnya yang disesuaikan dengan prinsip pembelajaran siswa tunanetra seperti yang dikemukakan oleh Lowenfeld (dalam Rahardja, tt, hlm. 11) yaitu prinsip kekonkritan, prinsip pengalaman yang menyatu serta prinsip belajar sambil melakukan. Untuk mengerti dunia dan sekelilingnya siswa tunanetra harus bekerja dengan benda-benda konkrit baik yang asli maupun tiruan, bentuk audio, ataupun benda timbul. Lalu memadukan setiap alat, perangkat dan media sehingga siswa tunanetra dapat memahami secara utuh sesuai dengan data dan realitas. Selanjutnya, agar proses pembelajaran tidak hanya bersifat informatif semaksimal mungkin siswa diajak ke dalam situasi nyata sesuai dengan tuntutan tujuan yang ingin dicapai dan bahan yang diajarkannya. Agar prinsip-prinsip tersebut dapat terpenuhi maka diterapkan kepada pembelajaran akademik yang bersifat fungsional agar dapat bermanfaat pada kehidupan sehari - hari, salah satu mata pelajaran yang berkaitan yaitu matematika.

Menurut Kline (dalam Runtukahu dan Kandou, 2014, hlm. 28)

Nada Silviana Putri, 2021

**PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN PENJUMLAHAN
PECAHAN MATEMATIKA PADA SISWA TUNANETRA KELAS V SDLB**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

“matematika itu bukan pengetahuan menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi adanya matematika itu terutama untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi, dan alam”. Semua aspek kehidupan menggunakan matematika dan melihat pentingnya matematika maka dipelajari sejak usia dini termasuk kepada anak berkebutuhan khusus. Akan tetapi materi pembelajaran yang diberikan berbeda karena lebih fungsional dan dapat diaplikasikan pada kehidupan sehari - hari. Materi yang diberikan salah satunya berupa penjumlahan pecahan.

Menurut Wintarti (dalam Prafitriyani dan Dassa, 2016, hlm. 101) mengemukakan bahwa “Bilangan pecahan adalah bilangan yang dapat dinyatakan dalam bentuk $\frac{a}{b}$, dengan a dan b adalah bilangan bulat, $b \neq 0$ dan b bukan faktor dari a . Bilangan a disebut pembilang, dan b disebut penyebut” Sedangkan penjumlahan menurut Supriadi (2013, hlm. 30) yaitu “penambahan sekelompok bilangan atau lebih menjadi suatu bilangan yang merupakan penjumlahan”. Penguasaan kemampuan penjumlahan sangat berpengaruh pada kompetensi-kompetensi mata pelajaran matematika yang lebih sulit. Apabila siswa belum mampu untuk penjumlahan maka siswa akan mengalami kesulitan dalam pengurangan, pembagian, perkalian, maupun materi yang lebih sulit lainnya.

Peneliti telah melakukan studi pendahuluan pada mata pelajaran matematika di kelas V SLB Negeri A Citeureup. Berdasarkan pengamatan yang telah peneliti lakukan, guru memulai pembelajaran dengan menjelaskan konsep pecahan dengan strategi ekspositori dan pemberian contoh, dan masih banyak siswa tunanetra yang duduk di kelas V masih belum memahami konsep maupun prosedur operasi hitung pecahan. Siswa tunanetra seharusnya diajarkan dengan pengalaman yang konkret agar mereka mengetahui dengan benar dan pasti serta paham mengenai operasi hitung pecahan matematika. Meskipun operasi hitung pada pecahan biasanya berupa prosedur, tetapi siswa juga harus memahami konsep yang melandasi prosedur tersebut. Selain itu pembelajaran dan pengajaran matematika masih berpusat

kepada guru sehingga proses pembelajaran di kelas memberikan sedikit kesempatan kepada siswa untuk membangun pemahamannya sendiri yang berakibat siswa menjadi pembelajar yang pasif dan jarang berpartisipasi di kelas. Melihat permasalahan tersebut maka dibutuhkan metode atau teknik yang dapat mengubah hasil belajar siswa ke arah yang positif salah satunya yaitu pendekatan matematika realistik.

Menurut Soedjadi (dalam Maslihah, 2012, hlm. 111) pendekatan matematika realistik dikemukakan sebagai berikut.

Pendekatan matematika realistik adalah pemanfaatan realitas dan lingkungan yang dipahami peserta didik untuk memperlancar proses pembelajaran matematika, sehingga mencapai tujuan pendidikan matematika secara lebih baik dari pada yang lalu. Yang dimaksud realita adalah hal-hal nyata atau konkret, yang dapat diamati atau dipahami siswa melalui membayangkan. Sedangkan yang dimaksud dengan lingkungan adalah tempat siswa berada dalam kehidupan sehari-hari yang dialami atau dapat dipahami siswa.

Pendekatan matematika realistik dinilai unggul dalam mengatasi permasalahan yang dihadapi siswa tunanetra dalam pembelajaran matematika khususnya materi penjumlahan pecahan karena dalam proses pembelajarannya menggunakan media benda konkret sehingga membantu meningkatkan pemahaman siswa, proses pembelajaran menggunakan kontribusi siswa dimana siswa memperoleh informasi melalui pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan sehingga menumbuhkan minat belajar siswa. Selain itu, melalui pendekatan matematika realistik guru dituntut untuk dapat mengkorelasikan konsep matematis yang akan dipelajari dengan kehidupan sehari-hari yang dikenali siswa atau dengan situasi yang dapat siswa bayangkan sehingga membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir matematis yang dimilikinya, mampu menyelesaikan masalah kontekstual serta dapat menemukan model matematik yang dikembangkan oleh siswa sendiri.

Berdasarkan penjelasan di atas maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian mengenai penggunaan pendekatan matematika realistik terhadap peningkatan kemampuan penjumlahan pecahan matematika pada siswa tunanetra kelas V SDLB.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka permasalahan yang muncul dalam pembahasan ini diidentifikasi sebagai berikut.

1. Keterbatasan siswa tunanetra berpengaruh terhadap kemampuan memahami materi matematika secara abstrak.
2. Kurangnya media pembelajaran yang berhubungan dengan kehidupan sehari hari dalam pembelajaran matematika.
3. Kurangnya kemampuan siswa tunanetra dalam pemahaman materi penjumlahan pecahan matematika secara utuh dan bermakna.
4. Pembelajaran berpusat kepada guru, berakibat siswa menjadi pasif dalam mengikuti pembelajaran di kelas.
5. Penggunaan pendekatan matematika realistik sebagai metode alternatif dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan siswa kelas V SDLB.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka peneliti melakukan pembatasan masalah agar penelitian tidak terlalu meluas. Batasan masalah tersebut adalah alternatif penggunaan metode pembelajaran yang tepat untuk siswa tunanetra di sekolah. Oleh karena itu, peneliti ingin menguji penggunaan pendekatan matematika realistik terhadap peningkatan kemampuan penjumlahan pecahan matematika pada siswa tunanetra di kelas V SDLB. Penggunaan pendekatan matematika realistik ini sangat penting digunakan pada siswa tunanetra karena mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam bernalar realistik, siswa berkontribusi aktif dalam pembelajaran, membangun pengetahuan dan kepercayaan diri, dan melatih kerjasama dengan kelompok.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah di atas, peneliti merumuskannya sebagai berikut “Seberapa besar pengaruh pendekatan matematika realistik terhadap peningkatan kemampuan penjumlahan pecahan

matematika pada siswa tunanetra kelas V SDLB di SLB Negeri A Citeureup?”

1.5. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.5.1. Tujuan Penelitian

1) Tujuan Umum

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh data tentang seberapa besar pengaruh pendekatan matematika realistik terhadap peningkatan kemampuan penjumlahan pecahan matematika pada siswa tunanetra di kelas V SDLB.

2) Tujuan Khusus

Tujuan khusus dalam penelitian ini adalah untuk memberikan alternatif metode yang tepat untuk siswa tunanetra dalam pembelajaran matematika, mengetahui kemampuan penjumlahan pecahan sebelum dan sesudah diberikan intervensi dengan menerapkan pendekatan matematika realistik, serta meningkatkan kemampuan siswa pada penjumlahan pecahan.

1.5.2. Kegunaan Penelitian

1) Kegunaan Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan baru dan pengembangan ilmu di bidang pendidikan khusus bahwa pendekatan matematika realistik dapat digunakan dalam pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan penjumlahan pecahan matematika siswa tunanetra di kelas V SDLB.

2) Kegunaan Praktis

a) Bagi Guru, Sekolah dan Orangtua

Pendekatan matematika realistik diharapkan dapat menjadi metode yang dapat digunakan oleh guru maupun orangtua dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan pecahan bagi siswa tunanetra.

b) Bagi Peserta Didik

Nada Silviana Putri, 2021

PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN PENJUMLAHAN PECAHAN MATEMATIKA PADA SISWA TUNANETRA KELAS V SDLB

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Dengan penelitian ini diharapkan kemampuan penjumlahan pecahan matematika siswa tunanetra dapat meningkat dibandingkan sebelumnya serta dapat membantu siswa dalam mengikuti proses pembelajaran di sekolah.

c) Bagi Peneliti

Dengan penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan pengetahuan mengenai pendekatan matematika realistik terhadap peningkatan kemampuan penjumlahan matematika siswa tunanetra di kelas V SDLB.