

# TES DIAGNOSTIK KESULITAN BELAJAR DAN PENGAJARAN REMEDIAL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DI SDN 7 SERANG

Tiurlina<sup>1</sup>

## ABSTRAK

Pada pembelajaran matematika di SD guru dapat mengetahui letak kesulitan belajar siswa dengan menggunakan tes diagnostik kesulitan belajar. Berdasarkan tes diagnostik guru dapat mengetahui materi-materi matematika yang belum dipahami siswa dan kemudian melakukan pengajaran remedial pada materi-materi matematika tersebut. Penelitian ini bertujuan agar guru dapat membuat tes diagnostik kesulitan belajar yang sesuai standar dan untuk memperoleh data kesulitan belajar siswa pada matematika dengan menggunakan tes diagnostik kesulitan belajar serta untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara siswa sebelum mendapatkan pengajaran remedial dengan siswa sesudah mendapatkan pengajaran remedial. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif eksperimen yang dilakukan pada siswa kelas 4 sebanyak 40 orang. Data dikumpulkan melalui tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembuatan tes diagnostik kesulitan belajar dimulai dengan membuat kisi-kisi soal pada pecahan yang mewakili topik penjumlahan dan pengurangan berpenyebut tidak sama, kemudian tes diagnostik diuji validitas dan reliabilitasnya. Berdasarkan hasil tes diagnostik ternyata siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita penjumlahan berpenyebut tidak sama sebesar 75 % dan menyelesaikan soal cerita pengurangan berpenyebut tidak sama sebesar 84 %. Rata-rata hasil belajar siswa sebelum mendapatkan pengajaran remedial : 42,33 dan sesudah mendapatkan pengajaran remedial : 82,08. Setelah dilakukan perhitungan dengan uji t, diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , berarti ada perbedaan hasil belajar antara siswa sebelum mendapatkan pengajaran remedial dengan siswa sesudah mendapatkan pengajaran remedial.

Kata kunci : Tes diagnostik, kesulitan belajar, pengajaran remedial hasil belajar matematika.

## A. PENDAHULUAN

Pelajaran matematika di Sekolah Dasar masih dianggap sulit oleh sebagian besar siswa. Siswa akan kesulitan belajar matematika dan tidak dapat mengerti materi baru jika belum memahami materi yang telah dipelajari sebelumnya. Oleh karena itu guru dalam pembelajaran matematika perlu untuk mengetahui letak kesulitan belajar siswa. Tes diagnostik merupakan alat yang dapat digunakan guru untuk mengetahui letak kesulitan belajar siswa.

Menurut Abin Syamsudin (2006 : 309), tes diagnostik kesulitan belajar adalah alat instrumen yang digunakan untuk memahami jenis dan karakteristik serta latar belakang kesulitan-kesulitan belajar dengan menghimpun dan mempergunakan berbagai data, informasi selengkap dan sesubjektif mungkin sehingga

---

<sup>1</sup> Dosen UPI Kampus Serang

memungkinkan untuk mengambil kesimpulan dan keputusan serta mencari alternatif pemecahannya.

Pada pembelajaran matematika, setelah melakukan tes diagnostik guru dapat mengetahui materi-materi matematika yang belum dipahami siswa dan melakukan perbaikan dengan memberikan pengajaran remedial.

Adapun permasalahan yang dikemukakan dalam penelitian adalah:

1. Bagaimana membuat tes diagnostik kesulitan belajar pada matematika yang memenuhi standar?
2. Bagaimana memperoleh data kesulitan belajar siswa pada matematika dengan menggunakan tes diagnostik kesulitan belajar?
3. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa sebelum mendapatkan pengajaran remedial dengan siswa sesudah mendapatkan pengajaran remedial?

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi guru dan siswa SD yakni:

1. Guru dapat membuat tes diagnostik kesulitan belajar yang memenuhi standar.
2. Guru dapat dengan mudah mengetahui letak kesulitan belajar siswa dan materi-materi matematika yang harus diajarkan pada pengajaran remedial.
3. Siswa dapat mengetahui materi matematika yang belum dipahaminya sehingga lebih fokus untuk mempelajarinya.
4. Siswa memperoleh bantuan dalam mengatasi kesulitannya dengan pelaksanaan pengajaran remedial.

## **B. KAJIAN PUSTAKA**

Kesulitan belajar pada siswa merupakan kenyataan yang sering ditemui di setiap sekolah. Kesulitan belajar menyebabkan siswa tidak dapat mencapai hasil belajar yang maksimal. Menurut Abdurrahman (2005:7) kesulitan belajar merupakan sekelompok kesulitan atau gangguan pemahaman dan penggunaan kemampuan mendengarkan, bercakap-cakap, membaca, menulis atau bernalar, baik dalam mata pelajaran yang spesifik seperti membaca, menulis dan matematika atau dalam keterampilan yang bersifat lebih umum seperti mendengarkan, berbicara dan berpikir.

Siswa yang mengalami kesulitan belajar memperoleh prestasi yang rendah. Siswa dikatakan mengalami kesulitan belajar menurut Burton dalam Syamsudin (2005:308) adalah :

1. Apabila dalam batas waktu tertentu yang bersangkutan tidak mencapai ukuran tingkat penguasaan minimal dalam pengajaran tertentu.
2. Apabila yang bersangkutan tidak dapat mengerjakan atau mencapai prestasi yang semestinya.
3. Apabila yang bersangkutan tidak berhasil mencapai tingkat penguasaan yang diperlukan sebagai prasyarat pada pelajaran berikutnya.

Siswa yang termasuk mengalami kesulitan belajar matematika adalah siswa yang mempunyai hasil belajar di bawah nilai minimal dalam pelajaran matematika di sekolah tersebut.

Tes diagnostik menurut Ruseffendi (2006 : 470): “ Tes diagnostik adalah tes untuk mengungkapkan kelemahan atau bagian yang belum dipahami oleh siswa”.

Berikut langkah-langkah dalam mendiagnostik kesulitan belajar siswa pada matematika (Ruseffendi 2006 : 469):

1. Melihat tahap perkembangan mental siswa, hal ini penting karena kemungkinan terselip kegiatan atau soal yang belum waktunya diberikan.
2. Meneliti tujuan yang belum tercapai, misalnya lebih dari 25 % dari siswa tidak dapat menjawab soal yang bersangkutan dengan benar.
3. Membuat soal-soal diagnostik. Soal-soal ini dibuat berdasarkan kepada topik yang belum dikuasai siswa yang diketahui melalui pengamatan, tanya jawab, tes buatan guru, tes standar dan lain-lain. Untuk membuat soal diagnostik ini diperlukan kemampuan untuk memperkirakan di sekitar mana kelemahan siswa, sehingga soal-soal diagnostiknya lebih terarah ,
4. Melaksanakan tes diagnostik dan mengolah hasilnya. Soal-soal yang tidak dijawab oleh sebagian besar siswa dapat dipegang sebagai petunjuk bahwa kelemahan siswa ada di sana.

Berdasarkan pendiagnosian inilah guru mengadakan pengembangan kegiatan pembelajaran, untuk meningkatkan hasil belajar siswa (Dimiyati 2006 : 201). Pengembangan kegiatan pembelajaran dilakukan dalam bentuk pengajaran remedial.

Setelah guru mengungkapkan kelemahan-kelemahan siswa dengan melalui tes diagnostik kesulitan belajar maka guru membuat pengajaran remedial. Menurut Syamsudin (2005 : 343) pengajaran remedial merupakan upaya guru untuk menciptakan suatu situasi yang memungkinkan individu atau kelompok siswa tertentu lebih mampu mengembangkan dirinya (meningkat prestasi) seoptimal mungkin sehingga memenuhi kriteria keberhasilan minimal yang diharapkan, dengan melalui suatu proses interaksi yang berencana, terorganisasi, terarah, terkoordinasi dan terkontrol dengan lebih memperhatikan taraf kesesuaiannya terhadap keragaman kondisi objektif individu dan atau kelompok siswa yang bersangkutan serta daya dukung sarana dan lingkungannya.

Prosedur penyusunan pengajaran remedial (Ruseffendi 2006 : 482) adalah:

1. Merumuskan tujuan pembelajaran dari kompetensi dan prasyarat yang belum dikuasai siswa.
2. Membuat alat evaluasi.
3. Menuliskan topik-topik yang akan mendukung pencapaian kompetensi dasar yang sudah dirumuskan
4. Untuk kelas berapa atau untuk siapa pengajaran remedial itu.
5. Memperkirakan waktu yang diperlukan.
6. Menentukan alat peraga, permainan atau alat lainnya yang dipergunakan.
7. Cara-cara penyampaiannya termasuk cara baru yang diketemukan sewaktu guru melaksanakan diagnostik kesulitan belajar.
8. Menguraikan langkah-langkah yang paling baik untuk dilakukan.
9. Membuat skenario pengajaran.

### **C. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 7 Kecamatan Serang, Kota Serang. Kelas yang dijadikan tempat penelitian adalah kelas 4. Pemilihan lokasi penelitian

berdasarkan guru SD kelas 4 belum pernah menerapkan tes diagnostik kesulitan belajar. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksperimen dengan menggunakan desain sebagai berikut.

Pre Tes	Treatmen	Pos Tes
O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

O<sub>1</sub> : Pretes pada siswa sebelum mendapatkan pengajaran remedial, berupa tes diagnostik kesulitan belajar yang sudah diuji validitas dan reliabilitasnya.

X : Pengajaran remedial.

O<sub>2</sub> : Pos tes pada siswa sesudah mendapatkan pengajaran remedial.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas 4 sebanyak 40 orang dan dari siswa tersebut dipilih berdasarkan hasil jawaban tes sebelum pengajaran remedial, yakni siswa yang mendapatkan kesulitan belajar matematika. Instrumen pengumpul data berupa pre tes dengan menggunakan tes diagnostik kesulitan belajar dan pos tes yang perangkatnya sama dengan pre tes pada materi pecahan. Sebelum soal disusun, terlebih dahulu dibuat kisi-kisi soal, kemudian dibuat naskah soal dan kunci jawaban. Soal diuji cobakan di sekolah lain pada kelas yang sama. Soal yang dibuat melalui tahapan pengujian validitas tes dan reliabilitas tes. Teknik pengolahan data yang digunakan adalah teknik kuantitatif dengan uji statistik.

## D. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil Penelitian

Topik pecahan merupakan topik yang sulit dipahami siswa kelas 4. Hal ini diketahui dari tanya jawab dengan guru kelas 4 dan studi dokumentasi ulangan harian matematika, khususnya untuk topik pecahan.

Pembuatan tes diagnostik kesulitan belajar pada topik pecahan dimulai dengan membuat kisi-kisi soal yang meliputi pecahan senilai, penjumlahan pecahan yang berpenyebut tidak sama dan pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama dalam bentuk bilangan dan soal cerita. Berdasarkan kisi-kisi soal tersebut dibuatlah naskah soal diagnostik kesulitan belajar pada topik pecahan, selanjutnya tes diagnostik kesulitan belajar tersebut diuji cobakan di kelas 4 SDN Kubang Apu Serang. Soal tes yang terpilih dari uji coba tersebut kemudian diuji validitas dan reliabilitas. Uji validitas dengan Pearson (Arikunto 2001 : 145) menggunakan rumus korelasi produk moment. Uji reliabilitas dengan metode korelasi Split half method dari Spearman Brown (Arikunto, 2001 : 153) diperoleh korelasi 0,83 (tinggi). Tes diagnostik yang sudah diuji validitas dan reliabilitas ada sebanyak 10 soal, yakni 5 soal berhitung dan 5 soal cerita pada pecahan.

Tes diagnostik ini dikerjakan oleh 40 siswa. Berdasarkan analisis terhadap kesalahan siswa dari hasil tes tersebut ternyata siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal penjumlahan berpenyebut tidak sama pada soal cerita sebanyak 75 % dan pada pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama pada soal cerita sebanyak 84 %. Rata-rata hasil pre tes tersebut sebesar 42,33.

Setelah diberikan perlakuan berupa pengajaran remedial dengan menggunakan model pembelajaran matematika bernuansa bimbingan, siswa diberikan pos tes berupa 5 soal berhitung dan 5 soal cerita pada topik pecahan. Soal ini sama dengan soal pre tes. Hasil rata-rata pos tes sebesar 82,08. Selanjutnya dilakukan uji normalitas dari data pre tes dan pos tes diperoleh  $X^2$  hitung = 2,67 dan  $X^2$  tabel = 3,84. Dengan kriteria pengujian  $X^2$  hitung <  $X^2$  tabel, maka kemampuan awal dan akhir siswa berdistribusi normal.

Setelah skor pre tes dan pos tes dinyatakan normal, maka dilanjutkan dengan uji t, yakni untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar siswa sebelum mendapatkan pengajaran remedial dengan setelah mendapatkan pengajaran remedial. Setelah dilakukan perhitungan dengan rumus t, diperoleh nilai t hitung sebesar 5,24. Nilai t tabel dengan  $dk = 40 + 40 - 2 = 78$  dan  $\alpha 0,05$ , maka nilai t tabel  $(0,95) (78) = 1,67$ . Berarti  $5,24 > 1,67$ . Maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa sebelum mendapatkan pengajaran remedial dengan siswa sesudah mendapatkan pengajaran remedial.

Untuk mengetahui besarnya perbedaan hasil belajar siswa sebelum mendapatkan pengajaran remedial (pre tes) dengan hasil belajar siswa sesudah mendapatkan pengajaran remedial (pos tes), maka dihitung prosentase selisih antara pos tes (82,08) dengan pre tes (42,33) yakni sebesar 39,75 atau 93,91 %. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa sesudah mendapatkan pengajaran remedial lebih tinggi dari hasil belajar siswa sebelum mendapatkan pengajaran remedial.

## 2. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan analisis terhadap hasil pre tes dan pos tes siswa, menunjukkan hasil skor siswa lebih meningkat setelah siswa diberikan perlakuan pengajaran remedial daripada sebelum mendapatkan pengajaran remedial. Skor rata-rata pre tes 42,33 dan skor rata-rata pos tes 82,08, yang berarti ada kenaikan rata-rata sebesar 39,75 atau sebesar 93,91%. Berdasarkan hasil uji statistik untuk melihat perbedaan hasil pre tes dan pos tes, ternyata menunjukkan perbedaan yang signifikan. Hal ini dapat dilihat dari t hitung = 5,24 dan t tabel = 1,67. Hal ini menunjukkan bahwa t hitung > t tabel. Hal ini berarti ada perbedaan antara hasil belajar siswa sebelum mendapatkan pengajaran remedial dengan hasil belajar siswa sesudah mendapatkan pengajaran remedial. Hasil belajar siswa yang mendapatkan pengajaran remedial lebih tinggi dari siswa sebelum mendapatkan pengajaran remedial.

Tes diagnostik yang dilakukan sebelum pengajaran remedial memberikan arahan kepada guru tentang kesulitan siswa yang harus diatasi, sehingga memudahkan guru untuk menentukan materi yang harus diajarkan kembali, menentukan pendekatan dan metode serta media pembelajaran yang tepat sehingga membuat pengajaran remedial lebih efektif.

Pada penelitian ini metode yang digunakan pada pengajaran remedial adalah metode diskusi dan laborator dengan model pembelajaran matematika bernuansa bimbingan. Melalui pembelajaran ini siswa mendapatkan bimbingan yang lebih intensif, baik secara individu atau kelompok. Guru tetap memperhatikan perbedaan individual siswa dalam belajar. Guru dan siswa menggunakan alat peraga pecahan dari kertas origami. Alat peraga ada pada tiap kelompok siswa sehingga setiap siswa

mendapat kesempatan untuk memanipulasi dan memahami operasi pecahan melalui alat peraga pecahan dari kertas origami. Suasana pembelajaran terasa menyenangkan, guru memberikan pujian berupa kata-kata seperti kamu pintar, bagus, hebat kepada siswa yang telah benar mengerjakan soal dan tetap memberikan semangat kepada siswa yang belum benar dalam mengerjakan soal dengan mengatakan kamu pasti mampu atau kamu pasti bisa, siswa terlibat aktif dalam penggunaan media dan diskusi kelompok, siswa saling *sharing* dan bekerja sama. Guru mengarahkan siswa untuk saling membantu di dalam kelompok pada saat mengerjakan latihan soal, siswa yang pandai membantu siswa yang kurang pandai. Siswa saling mengungkapkan apa yang diketahuinya pada teman dalam kelompoknya. Guru memfasilitasi siswa dalam belajar dengan memberikan bimbingan pada siswa baik secara individual atau kelompok dengan memperhatikan perbedaan-perbedaan kesulitan tiap siswa. Siswa diberi kebebasan untuk bertanya atau mengungkapkan pendapatnya. Guru mengubah pola pikir siswa dari pola pikir yang cenderung pesimis menjadi pola pikir yang optimis, yakni bahwa siswa pasti mampu menyelesaikan masalah yang diberikan melalui kerja keras dan optimis. Melalui pola pikir tersebut, siswa memahami dan memecahkan kesulitan belajar matematika, khususnya pada topik pecahan. Pelaksanaan pembelajaran yang telah dilaksanakan sesuai dengan prinsip-prinsip bimbingan dalam proses belajar mengajar menurut Juntika (2005: 34): (a) Memberikan arahan agar terselenggaranya belajar yang efektif, (b) menerima dan memperlakukan siswa yang mempunyai harga diri dan memahami kekurangan, kelebihan dan masalah-masalah siswa, (c) memberikan bantuan kepada siswa yang menghadapi kesulitan, (d) menciptakan iklim kelas yang bebas dari ketegangan dan menempatkan siswa sebagai subjek pengajaran, dan (e) memberikan umpan balik atas hasil evaluasi.

Pengajaran remedial dengan nuansa bimbingan seperti ini membuat siswa lebih semangat dan antusias dalam belajar. Siswa yang kurang pandai mendapatkan perhatian dan pertolongan dari guru dan teman kelompoknya sehingga memungkinkan siswa tersebut untuk lebih memahami operasi pecahan dibandingkan sebelum siswa diberikan pengajaran remedial. Berdasarkan rata-rata hasil tes yang diberikan pada akhir pengajaran remedial ternyata hasilnya lebih baik dibandingkan rata-rata pre tes sebelum diberikan pengajaran remedial.

## **E. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang diperoleh selama menyusun dan melaksanakan tes diagnostik kesulitan belajar dan pengajaran remedial, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Tes Diagnostik Kesulitan Belajar disusun dan digunakan guru untuk menemukan letak kesulitan belajar siswa yang diuji validitas dan reliabilitasnya.
2. Melalui Tes Diagnostik Kesulitan Belajar, guru mengetahui letak kesulitan siswa pada pecahan yaitu pada penjumlahan dan pengurangan pecahan yang penyebutnya tidak sama.
3. Pemberian treatment berupa pengajaran remedial bagi siswa yang kesulitan belajar pada pecahan, menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara

hasil belajar siswa sebelum mendapatkan pengajaran remedial dengan siswa sesudah mendapat pengajaran remedial.

4. Hasil belajar siswa setelah mendapatkan pengajaran remedial lebih baik daripada hasil belajar siswa sebelum mendapatkan pengajaran remedial.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdurrahman, M. (2005). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2001). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara
- Dimiyati. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta
- Juntika Nurihsan, A. (2005). *Dasar-dasar Bimbingan dan Konseling*. Bandung: Mutiara.
- Riduwan. (2003). *Dasar-dasar Statika*. Bandung : Afabeta
- Ruseffendi, E.T. (2006). *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya Dalam Pengajaran Matematika Untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung : Tarsito
- Syamsuddin, A. (2005). *Psikologi Kependidikan*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya