

LAYANAN BANTUAN TERHADAP ANAK BERKESULITAN BELAJAR

Setelah Anda memahami siapa dan bagaimana anak berkesulitan belajar yang diuraikan dalam kegiatan belajar satu dan dua, kini Anda harus memahami bagaimana membantu anak berkesulitan belajar tersebut, sehingga Anda dapat mengembangkan potensinya seoptimal mungkin. Dalam kegiatan belajar tiga ini, akan diuraikan layanan bantuan terhadap anak berkesulitan belajar dalam membaca, menulis, dan matematika.

A. Layanan Bantuan Terhadap Kesulitan Membaca

Uraian tentang layanan bantuan pada siswa berkesulitan membaca akan membahas tentang: tipe (bentuk) kesulitan membaca, asesmen kemampuan membaca, prosedur bimbingan membaca, dan pendekatan *remedial* membaca.

1. Tipe (bentuk) kesulitan membaca

Secara umum, M. Monroe (dalam Permanarian,1992:7) membagi kesulitan membaca menjadi delapan bagian, yaitu:

- a. Kurang mengenal huruf
- b. Bingung urutan letak huruf . Contoh : "**a-na**" dibaca "**a-an**".
- c. Menambah suara yang tidak ada. Contoh : "**saya**" dibaca "**sayah**".
- d. Menghilangkan huruf yang ada

Contoh : "**sudah**" dibaca "**udah**", "**ekspor**" dibaca "**espor**", dan sebagainya.

- e. Mengganti kata. Contoh: "**itu**" dibaca "**ini**".
- f. Mengulang kata

Contoh : "**Ali pergi ke Jakarta**" dibaca "**Ali A..A.. Ali pergi ke Jakarta**".

- g. Menambahkan kata yang tidak ada dalam bacaan.

Contoh : "**Ini rumah Didi**" dibaca "**Ini rumah si Didi**".

- h. Menghilangkan kata yang ada dalam bacaan.

Contoh : "**Ini rumah si Mamat**" dibaca "**Ini rumah Mamat**".

Hasil pengamatan di lapangan terhadap beberapa kasus (siswa kelas IV SD), ditemukan berbagai tipe gangguan dalam membaca, yaitu sebagai berikut.

- a. Menghilangkan huruf

Contoh : “Hujan lebat **disertai** angin kencang **menimpa** desa keluarga Ani.”
dibaca ” Hujan lebat **disetai** angin kencang **mempa** desa keluarga Ani.”

b. Menghilangkan kata

Contoh : “ Tahun 1942, **negara** kita dijajah Jepang.” dibaca “ tahun 1942 kita dijajah Jepang. “ Kata negara tidak terbaca.

c. Menambah huruf

Contoh : “ **saya** “dibaca “**sayah**” ; “**sebelum**” dibaca “ **sebelumnya**”; dan “**pendaratan**” dibaca “ **pendaratannya**”

d. Penggantian huruf dan kata

Contoh : “ Ada **apa** kamu datang?” dibaca “ Ada-**ada** kamu datang?”

“ **sampaikan salamku**” dibaca “ **sampikan salahku**”

“ Supaya lalu lintas aman dan **tertib**, sepanjang jalan dipasang rambu lalu lintas.” dibaca “ Supaya lalu lintas aman dan **damai** sepanjang jalan dipasang rambu lalu lintas.”

e. Kurang memperhatikan tanda baca

Tanda baca berupa tanda titik (.), koma(,), dan tanda tanya (?) sering diabaikan sehingga intonasi kalimat tidak dapat dirasakan. Penghentian sementara dalam membaca dilakukan melalui pemindahan baris yang dibacanya. Anak akan berhenti membaca dengan intonasi yang benar apabila dalam pemindahan baris, kalimatnya selesai atau titik (.).

f. Pemahaman isi bacaan

Anak seringkali tidak dapat menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan isi bacaan. Hal ini diakibatkan oleh kesalahan-kesalahan yang dia lakukan (seperti contoh yang telah disebutkan di atas) , mempersulit pemahaman isi bacaan.

Di samping itu dalam menjawab pertanyaan, kata kunci dari setiap jenis pertanyaan belum dipahami dengan baik. Kata kunci tersebut antara lain siapa, dimana, kapan, dan mengapa. Pertanyaan dengan kata kunci **siapa** berkaitan dengan **nama orang**; **dimana** berkaitan dengan **tempat**; **kapan** berkaitan dengan **saat terjadinya**, dan **mengapa** berkaitan dengan **sebab – akibat**. Hal tersebut tidak dipahami benar oleh anak, sehingga ia tidak dapat menjawab pertanyaan dengan baik.

2. Asesmen Kemampuan Membaca

Asesmen kemampuan membaca bertujuan untuk : (a) menentukan pengelompokan anak secara tepat untuk pengajaran, (b) menunjukkan secara tepat kebutuhan belajar anak secara spesifik, (c) menilai kekuatan dan kelemahan dari program pengajaran, (d) mengakses perkembangan membaca seseorang, dan (e) pertanggungjawaban kepada orang tua/masyarakat.

Untuk mencapai tujuan-tujuan tersebut, ada dua bentuk asesmen yang dapat digunakan yaitu asesmen formal dan informal. Asesmen secara formal dilakukan dengan tes-tes standard (sudah dibakukan), sedangkan asesmen informal tidak menggunakan norma sebagai alat untuk menafsirkan kualitas dan *performance* siswa. Keterampilan anak dinilai semata-mata didasarkan kepada kriteria yang ditetapkan terlebih dahulu.

a. Asesmen Formal

Tes yang dipergunakan untuk melakukan asesmen secara formal, meliputi : Tes survey, tes diagnostik dan tes prestasi.

1) Tes Survey

Tes survey diberikan untuk mengukur kemampuan kelompok; cara ini digunakan untuk mengukur kemampuan secara umum dalam bidang tertentu dan bukan untuk mengukur sesuatu tentang kemampuan individual. Tes survey kebanyakan digunakan pada permulaan ajaran untuk mengidentifikasi siswa yang memiliki masalah-masalah secara global, seperti analisis kata, perbendaharaan kata, dan pemahaman. Teknik ini tidak dapat digunakan untuk mengetahui kesulitan-kesulitan khusus yang dialami anak.

2) Tes Diagnostik

Tes diagnostik menghasilkan informasi yang lebih tepat. Secara ideal tes diagnostik tidak hanya menyajikan kelemahan-kelemahan individu secara spesifik, tetapi juga memberi tahu apa yang harus dilakukan untuk membantu memperbaiki kelemahan-kelemahan tersebut. Tes seperti ini mengasesmen sub-sub keterampilan yang luas seperti identifikasi huruf, bunyi huruf, analisis struktur, pemahaman tentang kata, kombinasi bunyi dan pemahaman isi bacaan.

Salah satu tes diagnostik adalah **Woodcock Reading Mastery Test** (Woodcock,1973). Seri tes ini dikembangkan untuk anak taman kanak-kanak sampai sekolah dasar kelas enam. Tes ini didesain untuk digunakan secara individual, yang terdiri dari 5 sub tes

secara berurutan dari yang mudah sampai ke yang sulit. Kelima sub tes tersebut adalah sebagai berikut.

a) Pengenalan Huruf

Sub tes ini mengukur kemampuan menyebut huruf dalam alfabet. Kepada anak diperlihatkan 5 - 10 huruf dalam kartu kemudian anak disuruh menyebutkan nama-nama huruf tersebut. Pada akhir kelas empat, siswa seyogyanya sudah dapat menyebutkan seluruh huruf dalam alfabet secara sempurna.

b) Pengenalan Kata

Sub tes ini terdiri dari 150 kata yang ditulis dalam kartu, setiap kartu berisi 10 kata. Rentangan kesulitan mulai dari kata-kata yang mudah seperti kata : bola, topi, dan berakhir dengan kata-kata yang sulit diucapkan ataupun sulit dimengerti seperti: kualitas, psikologi, dan sebagainya. Tugas anak adalah menyebutkan kata-kata tersebut.

c) Menganalisis Kata

Sub tes ini mengukur kemampuan untuk mengidentifikasi dan mengucapkan kata-kata yang tidak mempunyai arti dengan menerapkan bunyi huruf dan menganalisis struktur bunyi huruf. Tes ini terdiri dari 50 item dan setiap kartu berisi 10 item meliputi konsonan dan vokal. Contoh: Kepada anak diperlihatkan kata “bele” (tidak mempunyai arti). Anak tersebut ditugaskan untuk mengucapkan bunyi-bunyi huruf tersebut dalam kesatuan kata.

d) Pemahaman kata

Sub tes ini mengukur pengetahuan arti kata dalam bentuk analogi. Setiap analogi terdiri dari satu pasang kata. Sebagai contoh: kata yang pertama berhubungan dengan kata yang kedua, dan siswa harus mengisi kata yang kedua setelah penguji mengucapkan kata yang pertama.

misalnya; salju dingin, matahari

Untuk kelas-kelas rendah soalnya dibacakan oleh penguji dan untuk kelas lebih tinggi soal dibaca oleh siswa sendiri secara perlahan, kemudian melengkapi analoginya dengan ucapan yang keras.

e) Pemahaman bagian bacaan.

Sub tes ini terdiri dari 85 bagian untuk mengukur kemampuan memahami bacaan, menganalisis kata dan keterampilan mengartikan kata. Pada setiap bagian ada kata-kata yang hilang, dan siswa bertugas untuk mengisi bagian yang hilang itu. Tes ini merupakan tes baku, namun Anda dapat membuat sendiri tes seperti ini (sebagai asesmen informal) dengan menggunakan teknik *cloze procedure*.

3) Tes hasil belajar

Tes hasil belajar dalam membaca sering digunakan pada akhir tahun ajaran untuk mengukur apakah siswa telah menguasai keterampilan-keterampilan tertentu dalam membaca.

b. Asesmen Informal

Asesmen informal yang dapat Anda gunakan, antara lain sebagai berikut.

1) Informal Reading Inventories (IRI)

Kebanyakan IRI dibuat oleh guru dengan menggunakan bahan-bahan yang biasa diajarkan di kelas. Keuntungan dari tes ini adalah berhubungan secara langsung dengan kurikulum. Tahapan tes ini adalah sebagai berikut.

- (a) Siswa diminta untuk membaca satu set daftar kata.
- (b) Siswa mulai membaca suatu wacana yang terdiri dari beberapa bagian, yang keseluruhan kata dalam wacana tersebut berkaitan dengan daftar kata yang telah dibaca siswa.
- © Setelah setiap bagian dibaca, siswa harus menjawab pertanyaan yang bersifat pemahaman.
- (d) Kemampuan membaca lisan dan kesesuaian dalam menjawab pertanyaan pemahaman ditentukan dengan kesuksesan pada 95% untuk ketepatan pengucapan kata dan 75% untuk pertanyaan pemahaman. Namun proses tersebut masih bisa dilanjutkan hingga mencapai kriteria ketidaktergatangan dalam membaca, yaitu 99% untuk ketepatan pengucapan kata dan 95% untuk pertanyaan pemahaman. Sedangkan jangkauan dengan kriteria frustrasi atau ketidakberhasilan dalam membaca, adalah apabila jangkauannya kurang dari 90% untuk ketepatan kata dan 50% untuk pertanyaan pemahaman.
- (e) Membaca dalam hati dan lisan dilakukan berganti-ganti dari satu bagian ke bagian berikutnya.

Membaca daftar kata dan wacana (tahap a dan b), dilakukan baik secara lisan maupun dalam hati. Demikian juga pertanyaan diberikan secara lisan dan tertulis.

Bentuk asesmen seperti ini dikembangkan oleh Goodman (1973) yang menyarankan bahwa kualitas dari kesalahan membaca siswa dapat ditentukan dengan mempertanyakan di mana batas kesalahan dari pemahaman pembaca terhadap suatu bacaan. Melakukan kesalahan merupakan hal yang sangat serius, karena dengan melakukan kesalahan tersebut dapat mengakibatkan kesalahan arti yang dibaca. Apabila sudah ditemukan 25 kesalahan, maka analisis kesalahan siswa dapat dilakukan.

Anda dapat menyusun sendiri tes ini, yaitu dengan menyusun daftar kata, kemudian membuat suatu wacana dengan menggunakan kata-kata yang ada dalam daftar kata tersebut. Selanjutnya ikuti tahapan tes yang sudah dijelaskan di atas.

2) Cloze procedure

Teknik ini dikembangkan oleh Taylor (1953), adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- (a) Pilih sebuah wacana yang terdiri dari 250-500 kata (sumber lain menyebutkan antara 100-250).
- (b) Hilangkan kata-kata pada setiap kata yang kelima.
- (c) Pada kata yang hilang diberi garis panjang.
- (d) Jangan menghilangkan kata –kata dari kalimat yang pertama dan terakhir.
- (e) Siswa diminta untuk membaca paragraf itu dan menebak kata apa yang harus diisi pada titik- titik itu.
- (f) Hitunglah jumlah kata-kata yang benar, kemudian buat prosentase dari kata yang diisi dengan benar itu.

Keuntungan *cloze procedure*:

- (a) Dapat mengukur proses membaca.
- (b) Mensyaratkan level berfikir tinggi dari pada pertanyaan yang bersifat biasa.
- (c) Memerlukan waktu yang singkat untuk menyusunnya dari pada cara yang lain.
- (d) Dalam menentukan score sangat obyektif.
- (e) Penggunaan waktu yang relatif singkat dalam pengadministrasiannya.

Berikut ini adalah contoh *Cloze Procedure*

Kancil dan Kera

Seekor kera asyik makan pisang. Satu per satu buah ___1___ yang sudah masak di ___2___ itu dipetikinya. Dikupasnya dengan ___3___ lalu dimakannya. Kancil ingin ___4___ menikmati pisang itu. Bagaimana ___5___ mengambilnya? Memintanya? Ah, pasti ___6___ diberi. Kancil tahu benar ___7___ itu sangat kikir. Kancil ___8___ akal. Dilemparinya kera itu ___9___ tanah. Kancil terus saja ___10___ kera. Ia berusaha membuat ___11___ marah. Lama – kelamaan, kera ___12___ kesal dan marah. Ia ___13___ melempari kancil. Satu per ___14___ buah piang dijadikannya peluru. ___15___ jadi sasaran peluru pisang. ___16___ pura-pura kesakitan. Ia ___17___ mengelakkan peluru pisang. Kadang-kadang ___18___ jatuh.. Sekali-kali ia pun ___19___ kesakitan. Kera puas. Ia ___20___ mencari pisang lain. Ditinggalkannya ___21___ mengerang-ngerang di tanah. Akal bulus ___22___ kancil berhasil. Kera meninggalkan ___23___ pisang itu. Kancil tinggal ___24___ pisang itu. Lalu dimakannya dengan santai.

Sumber : Adaptasi dari Sulaiman dkk.(2000). Belajar Bahasa Indonesia 4 c. Bandung: PT Sarana Panca Karya Nusa.

Jawaban :

1. pisang 2. tandannya 3. hati-hati 4. juga 5. cara 6. tidak 7. kera 8. menemukan
9. dengan 10. melempari 11. kera 12. menjadi 13. balik 14. satu 15. Kancil 16.
Kancil 17. melompat-lompat 18. ia 19. mengaduh 20. pergi 21. kancil 22. sang
23. buah 24. mengumpulkan .

Anda dapat membuat sendiri *procedure cloze* ini dengan materi yang disesuaikan dengan kemampuan siswa.

3) Asesmen minat membaca

Asesmen ini penting untuk menentukan minat baca anak, kebiasaan anak, dan untuk mengetahui tahapan membaca serta kemampuannya. Farr dan Roser dalam Lovitt (1990:205) mengemukakan empat cara untuk memperoleh informasi tentang minat baca, yaitu: observasi, inventori minat, wawancara dengan anak dan wawancara dengan orang tua. Para pengamat hendaknya memperoleh gambaran tentang tingkah laku dan

sifat-sifat anak untuk menentukan kapan sebaiknya observasi terhadap kegiatan membaca dilakukan.

Dalam melakukan observasi, terlebih dahulu Anda harus mempertanyakan dalam pikiran Anda antara lain tentang : bagaimana sikap siswa terhadap membaca, apakah siswa memiliki minat membaca secara khusus, apakah siswa memperoleh kemajuan dalam membaca, apakah siswa memiliki semangat dalam membaca, kelebihan dan kelemahan apa yang ditunjukkan siswa dalam membaca, apakah anak membaca lisan dengan kata demi kata atau dengan lancar, kesalahan apa yang dilakukan siswa secara konsisten, serta apakah siswa menunjukkan perhatian yang berharga terhadap arti dan makna (Mercer & Mercer ,1989:346).

Inventori minat merupakan suatu bentuk asesmen dengan mengemukakan pernyataan-pernyataan yang berhubungan dengan kegiatan membaca. Anak diminta untuk memilih pernyataan-pernyataan yang sesuai dengan minatnya. Selanjutnya dilakukan pencatatan tentang minat anak tersebut.

Demikian juga wawancara dapat dilakukan terhadap orang tua maupun anak itu sendiri untuk memperoleh informasi tentang minat dan kebiasaan anak dalam membaca.

3 Prosedur Bimbingan Membaca

Bimbingan terhadap siswa yang berkesulitan membaca dilakukan melalui tahapan berikut.

a Identifikasi masalah

Identifikasi masalah dilakukan dengan mencari, menandai, dan menemukan aspek kesulitan membaca. Dalam melakukan tahapan ini, Anda dapat mengacu pada delapan tipe-tipe kesulitan membaca yang dikemukakan oleh M. Monroe dengan mengamati perilaku membaca siswa.

b Diagnosis

Langkah ini dimaksudkan untuk menemukan sebab-sebab kesulitan membaca pada diri siswa. Tahapan ini memiliki peran yang sangat penting karena menentukan program layanan bantuan selanjutnya.

c Penyusunan program layanan

Program layanan bantuan dalam belajar membaca dibedakan atas program *delivery* dan kurikuler. Program *delivery* merupakan layanan bantuan belajar membaca yang dilakukan dengan mendatangkan guru khusus yang ahli dalam bimbingan membaca, menata kelas sehingga dapat merangsang anak untuk belajar membaca atau mengirim anak yang punya kasus untuk memperoleh layanan bimbingan membaca. Sedangkan program kurikuler, dilakukan dengan memberikan pengajaran remidi (*remedial teaching*) pada siswa-siswa yang berkesulitan membaca.

d Evaluasi,

kegiatan evaluasi ditujukan pada dua sasaran yaitu hasil dan proses bantuan. Keberhasilan layanan bantuan belajar membaca terlihat dari berkurangnya kesulitan atau kesalahan dalam membaca dan memahami bacaan. Sedangkan penilaian proses dimaksudkan untuk menganalisis pelaksanaan bantuan mulai dari tahap perencanaan, penyusunan program sampai pada kegiatan layanan bantuan. Melalui penilaian proses akan dapat dideteksi kelemahan-kelemahan ataupun hal-hal yang menunjang kegiatan layanan bantuan. Dari hasil penilaian tersebut, guru atau konselor dapat menyusun program baru berdasarkan pada permasalahan kesulitan membaca yang belum terselesaikan dengan tuntas.

4. Pendekatan Remidi Membaca

Siswa yang mengalami kesulitan membaca memiliki bentuk dan tingkat kesulitan yang beragam, oleh karena itu, model-model pendekatan yang dipergunakan untuk mengatasi kesulitan membaca bervariasi pula. Carnine & Silbert dalam Mercer & Mercer (1989:366) mengemukakan dua pendekatan pokok dalam mengajar membaca permulaan. Kedua pendekatan tersebut adalah pendekatan dengan penekanan pada lambang atau yang menekankan pada bunyi huruf dan pendekatan dengan penekanan pada makna, atau yang menekankan pada penggunaan kata. Teknik yang diklasifikasikan ke dalam pendekatan dengan penekanan pada lambang antara lain adalah teknik Gillingham dan Stillman serta teknik fernald berikut ini.

a. Teknik Gillingham dan Stillman

Kedua pakar ini berpendapat bahwa siswa yang mengalami hambatan bahasa secara khusus, hanya dapat belajar membaca secara baik jika metode yang dipilih sesuai dengan perkembangan fungsi bahasa yang digunakan.

Teknik ini dimulai dari sebuah cerita yang mengikuti perkembangan komunikasi mulai dari bahasa lisan sampai ke penulisan alfabet. Sejalan dengan cerita tadi instruktur menjelaskan kepada siswa bahwa kesulitan yang dialami tidak bersifat unik, artinya dialami oleh semua orang. Setelah pendahuluan diberikan, latihan diberikan secara berurutan mulai dari mengenalkan huruf dan bunyinya, menyambungkan bunyi huruf menjadi kata dan berakhir dengan membaca kalimat dan ceritera.

1) Mengenal huruf

Siswa diberikan pelajaran tentang bunyi yang berwujud huruf, lalu menyambungkan huruf-huruf tersebut menjadi kata. Rumpun kata diajarkan melalui asosiasi yang melibatkan proses visual dan kinestetik. Guru menunjukkan huruf dan mengucapkannya, siswa mengulanginya. Proses ini digunakan untuk bunyi yang berwujud huruf. Untuk mengajarkan pola huruf guru menulis dan menjelaskan pola-pola huruf, siswa menelusuri garis-garis huruf, meniru huruf, menulis huruf dari ingatan, dan menulis huruf tanpa melihat apa yang dituliskannya. Beberapa petunjuk pelaksanaan adalah sebagai berikut.

- a) Huruf diperkenalkan melalui kata lembaga, misalnya huruf "b" dalam kata "bola".
- b) Menggunakan kartu latihan untuk mengenalkan setiap huruf.
- c) Siswa membedakan vokal dan konsonan dengan mengucapkannya dan mengasosiasikan dengan kartu latihan yang diwarnai. Misalnya warna biru untuk konsonan dan merah untuk vokal.
- d) Huruf-huruf pertama yang diperkenalkan hendaknya yang menimbulkan bunyi yang jelas dan menggambarkan pola-pola yang jelas.

2) Merangkai huruf menjadi kata

Setelah siswa menguasai 10 huruf, huruf-huruf itu disambungkan menjadi kata. Dalam latihan ini siswa melihat beberapa kartu latihan huruf dan menyambungkan bunyi-bunyinya sehingga menjadi kata. Kata-kata ini dicetak pada kartu berwarna dan ditempelkan pada papan kata. Apabila siswa sudah memiliki sejumlah kata dalam lemari kata, diadakan latihan kebalikannya yaitu siswa diminta menguraikan kata-kata menjadi unsur bunyi. Pada saat itu juga siswa menulis kata-kata sambil menyebutkan tiap-tiap

huruf yang ditulis. Anda dapat membandingkan cara ini dengan metode SAS yang mungkin sudah sering Anda gunakan.

3) Membaca kalimat dan cerita

Latihan membaca kalimat dan cerita dapat dimulai setelah siswa dapat membaca dan menulis kata yang lebih dari tiga huruf. Cerita pertama yang dibaca dan ditulis hendaknya sederhana tetapi struktur katanya tepat. Cerita ini dibaca dalam hati, lalu dibaca keras di depan guru.

b. Teknik Fernald

Teknik ini terdiri dari 4 (empat) tahapan berikut .

Tahap satu

Pada tahap ini siswa memilih kata-kata yang dipelajari, tiap kata dituliskan dengan krayon pada kertas dengan tulisan miring. Siswa menelusuri kata dengan jari dan membunyikan tiap bagian kata sesuai dengan perjalanan selusur. Penelusuran diulangi berkali-kali sampai siswa dapat menulis kata pada secarik kertas lain tanpa melihat contoh. Kata yang telah dipelajari dimasukkan ke dalam *file* sesuai dengan alfabetnya. Setelah mempelajari beberapa kata diharapkan siswa menyadari bahwa dirinya dapat membaca dan menulis. Pada saat itu diperkenalkan cara menulis cerita. Siswa mempelajari kosa kata baru untuk menyampaikan jalannya cerita. Sebelum cerita dapat ditulis oleh siswa, ia harus mempelajari kembali kata demi kata dengan teknik selusur. Sesudah belajar kata dan menuliskan cerita, kemudian siswa membaca cerita dan menyimpan kata pada *file* kata.

Tahap dua

Siswa masuk tahap ini jika sudah terbukti tidak memerlukan selusur lagi. Kata yang dipelajari berasal dari kata-kata yang tidak dikenal yang telah ditulis oleh siswa. Siswa mempelajari kata-kata cukup dengan melihat dan mengatakannya berkali-kali. Proses ini berlangsung sampai siswa dapat menuliskan kata dari ingatan.

Tahap tiga

Pada tahap ini siswa mempelajari kata dengan melihat dan mengucapkannya. Mereka boleh membaca kata yang mereka kehendaki. Apabila menemukan kata yang

belum mereka ketahui, siswa hendaknya diberi tahu. Pada tahap ini siswa mempelajarinya langsung dari buku bacaan. Kata-kata baru tidak perlu lagi ditulis pada kartu. Siswa melihat kata-kata tercetak, kemudian mengucapkannya berkali-kali dan mengingatnya lalu menuliskannya.

Tahap empat

Siswa diharapkan mengenal kembali kata-kata baru dan memahaminya setiap kali kata itu muncul. Kata-kata dapat dipelajari dari konteks atau dari keseluruhan kata atau bagian-bagian dari kata. Siswa diminta menuliskan kata yang sulit baginya sebagai latihan. Pada fase ini siswa didorong sampai kepada satu paragraf untuk memperjelas makna dari kata-kata yang belum dikenal sebelum mulai membaca.

Fernald tidak menghendaki penjelasan kata ketika membaca, baik oleh guru maupun siswa. Ia menghendaki agar kata-kata baru ditemukan sendiri oleh anak.

Pendekatan Gillingham dan Fernald memang sama, tetapi memiliki perbedaan. Gillingham menekankan huruf demi huruf, sedangkan Fernald tidak menganjurkan seperti itu, melainkan siswa memilih kata untuk dipelajari dengan memanfaatkan alat dria. Silahkan Anda memilih teknik mana yang akan digunakan sesuai dengan kondisi siswa yang dihadapi.

c. Pendekatan untuk Membantu Siswa dalam Membaca Pemahaman

Pendekatan yang dapat digunakan dalam membantu siswa membaca pemahaman adalah pendekatan dengan penekanan pada makna (*meaning-emphasis approach*). Pendekatan ini dimulai dengan kata yang sering dihadapkan kepada siswa, dengan asumsi bahwa kata yang sering ditemukan pada siswa, akan dikenal oleh siswa sehingga ia mudah mempelajarinya. Mercer & Mercer (1989:366) mengemukakan dua pendekatan yang diklasifikasikan ke dalam pendekatan penekanan makna, yaitu pendekatan pengalaman berbahasa (*language experience approach*) dan pendekatan membaca yang diindividualisasikan (*individualized reading approach*).

Pendekatan pengalaman berbahasa, mengintegrasikan perkembangan keterampilan membaca dengan kemampuan mendengar, berbicara, dan keterampilan menulis. Dalam pendekatan ini, apa yang dipikirkan dan diucapkan anak merupakan suatu materi. Pengalaman anak dalam bermain sangat berperan dalam menentukan

materi bacaannya. Melalui pendekatan ini , anak mendiktekan suatu cerita kepada Anda; kemudian Anda mencatat cerita tersebut. Catatan tersebut menjadi dasar bagi anak dalam membaca permulaan. Selanjutnya anak membaca tulisan dari pikirannya sendiri.

Pendekatan membaca yang diindividualisasikan merupakan suatu pendekatan yang memperhatikan adanya perbedaan secara individual. Dalam pendekatan ini , setiap anak memilih sendiri materi membacanya menurut minat dan kemampuannya, serta kemajuannya sesuai dengan kecepatannya sendiri. Oleh karena itu , sangat penting bagi Anda untuk menyediakan koleksi buku yang banyak dengan berbagai tingkatan membaca. Setelah anak memilih materi membacanya, ia membaca dan membuat catatan sesuai dengan kemajuannya. Anda dapat mengajarkan pengenalan kata dan keterampilan pemahaman sesuai dengan kebutuhan tiap-tiap siswa. Anda dan siswa dapat bertemu satu atau dua kali seminggu dan Anda dapat memberi tugas pada siswa untuk membaca keras, dan mendiskusikan materi bacaannya. Anda dapat mencatat kesalahan siswa dalam membaca serta mengecek perbendaharaan kata siswa dan pemahaman arti kata.

Dengan berbagai pendekatan yang sudah dijelaskan di atas, diharapkan Anda dapat menerapkannya dalam upaya memberikan pengajaran remidi terhadap anak berkesulitan belajar, khususnya dalam bidang membaca.

B. Layanan Bantuan Terhadap Anak Berkesulitan menulis

Dalam uraian ini akan dibahas tentang layanan bantuan bagi anak-anak yang mengalami kesulitan belajar menulis, khususnya menulis dengan tangan atau menulis permulaan. Adapun pembahasannya meliputi : tipe-tipe kesulitan menulis, asesmen, diagnostik dan remediasi.

1. Tipe-Tipe Kesulitan Menulis

Ada berbagai tipe/bentuk kesulitan menulis , di antaranya sebagai berikut.

- a. Kesalahan dalam menuliskan bentuk huruf , seperti dalam tabel berikut ini.

TABEL 1 : CONTOH KESALAHAN BENTUK HURUF

Penulisan huruf	Salah	Benar
-----------------	-------	-------

a seperti o		
a seperti u		
a seperti ci		
b seperti li		
e lubangnya tertutup		
h seperti li		
i seperti e tanpa titik		
m seperti w		
n seperti u		
o seperti a		
r seperti l		
r seperti n		
t seperti l		
t garisnya di atas		

- b. Ukuran huruf yang tidak normal seperti kekecilan atau sebaliknya.
- c. Ukuran huruf tidak proporsional, tidak sesuai dengan besarnya kolom
- d. Bentuk huruf yang tidak menentu, misalnya terbalik seperti dilihat dari cermin.
- e. Menulis tidak lancar, tersendat-sendat atau terlalu lambat.
- f. Kesalahan dalam menuliskan angka misalnya angka 5 seperti angka 3, angka 6 seperti angka 0, 7 seperti 9, dan 9 seperti 4.
- g. Tulisan terlalu miring.
- h. Kesulitan menentukan besarnya jarak per huruf
- i. Berantakan.
- j. Ketidakmampuan untuk menulis tepat pada garis horizontal.
- k. Pensil terlalu ditekan, atau kurang sekali menekan.
- l. Kotor.

2. Asesmen kesulitan Menulis

Asesmen terhadap kesulitan menulis dapat dilakukan dengan menggunakan asesmen formal dan informal.

a. Asesmen formal

Salah satu asesmen formal yang dipergunakan untuk mendiagnosa kesulitan menulis, adalah Diagnostik – Inventori Keterampilan–Keterampilan Dasar Sekolah (*Basic School Skills Inventory – Diagnostik*), yang dikemukakan

oleh Hammill & Leigh (1983). Asesmen ini disusun untuk anak usia 4 – 7 ½ tahun.

Instrumen disusun untuk mengasesmen kemampuan menulis pada 9 (sembilan) tugas berikut : 1) menulis dari kiri ke kanan; 2) memegang pensil; 3) menulis nama depan; 4) mempertahankan posisi menulis yang tepat; 5) menulis huruf yang diminta; 6) menyalin kata-kata; 7) menyalin tulisan dari papan tulis ke kertas/buku; 8) tidak melebihi garis; dan 9) menulis nama akhir.

b. Asesmen Informal

Seorang guru dapat memperoleh informasi diagnostik kesulitan menulis secara informal melalui observasi dan menganalisis tulisan siswa.

1) Observasi

Observasi dilakukan pada saat anak menulis. Guru mencatat kesalahan-kesalahan yang dilakukan anak dengan menjawab pertanyaan berikut.

- a) Apakah anak memegang pensil sudah benar , nyaman dan tidak kaku ?
- b) Bagaimana posisi buku yang akan ditulisi,apakah sudah sudah benar ?
- c) Bagaimana posisi duduk anak ketika menulis, apakah sudah benar dan bagaimana jarak kepala, apakah terlalu jauh atau terlalu dekat ?
- d) Apakah siswa dalam menulis secara konsisten menggunakan tangan yang sama ? Apakah selalu menggunakan tangan kanan atau bergantian kiri dan kanan?
- e) Apakah siswa menunjukkan kecemasan, tidak tenang, emosional dalam kegiatan menulis ?
- f) Apakah siswa memiliki sikap-sikap yang negatif ketika ditugasi menulis?

2) Menganalisis pola-pola kesalahan tulisan

Guru dapat memperoleh informasi tambahan dengan cara menganalisis contoh tulisan siswa untuk berbagai pola-pola kesalahan sebagai berikut.

- a) Bentuk Huruf : Apakah hurufnya tidak terbaca atau bentuknya sangat jelek ?
- b) Ukuran Huruf , Proporsi dan Kesejajaran.

Ukuran dan proporsi huruf ditunjukkan oleh tinggi rendahnya huruf antara satu huruf dengan huruf lainnya dalam satu kata. Sedangkan kesejajaran menunjukkan keserasian huruf pada garis.

Contoh penulisan huruf yang tidak proporsional :

c) Jarak

Jarak antara satu huruf dengan huruf lainnya harus konsisten, begitu pula jarak antar kata dan antar kalimat.

Contoh penulisan huruf dengan jarak yang tidak konsisten:

d) Kualitas Garis

Ketebalan dan ketetapan garis dalam membentuk huruf harus konsisten. Guru harus menandai garis yang tidak konsisten atau ada yang tebal dan ada yang tipis. Posisi badan/tangan yang tidak tepat atau jari-jari yang kaku akan menghasilkan garis yang tidak konsisten.

Contoh tulisan dengan kualitas garis yang tidak konsisten :

e) Kemiringan Huruf

Kemiringan huruf harus seragam dan secara umum huruf naskah adalah tegak lurus.

Contoh tulisan dengan huruf yang tidak seragam :

f) Kecepatan Menulis

Kecepatan menulis dapat ditentukan dengan melihat jumlah huruf yang ditulis dalam waktu 1 (satu) menit (jumlah huruf permenit).

Setelah melakukan asesmen terhadap anak berkesulitan menulis, Anda harus mendiagnosa atau memperkirakan penyebab terjadinya kesulitan tersenut. Kemudian Anda membuat perencanaan program pengajaran remidi untuk membantu siswa mengatasi kesulitan tersebut.

3. Diagnostik dan Remidiasi

Pembahasan mengenai diagnostik dan remidiasi kesulitan menulis, mencakup menulis dengan tangan (*hand writing*) dan menulis ekspresif (*expressive writing*).

a. Menulis dengan Tangan (*Hand Writing*)

Pembahasan mengenai diagnostik dan remidiasi kesulitan menulis dengan tangan disajikan dalam tabel berikut ini.

TABEL 2
DIAGNOSA DAN REMIDIASI KESULITAN MENULIS

ASPEK	PERMASALAHAN	KEMUNGKINAN PENYEBAB	REMIDIASI
Bentuk huruf	Huruf terlalu miring	Buku terlalu miring	Membetulkan letak buku
	Huruf berbeda dari yang biasa (standar)	Ketidaktepatan image (gambaran) mental pada huruf.	Siswa menuliskan kesalahannya di papan tulis.
Ukuran	Terlalu besar	Kurang memahami fungsi garis untuk tulisan.	Mengulang kembali konsep ukuran dengan menjelaskan fungsi setiap garis pada buku.
		Gerakan lengan terlalu berebihan.	Mengurangi gerakan lengan, khususnya pada huruf yang melingkar dan hampir melingkar.
		Ketidaktepatan gambaran mental pada	Gunakan papan tulis untuk melihat kesalahannya.

	<p>Terlalu kecil</p> <p>Tidak seragam</p>	<p>huruf.</p> <p>Kurang memahami fungsi garis untuk tulisan</p> <p>Gerakan jari terlalu kaku</p> <p>Ketidaktepatan gambaran mental pada huruf</p> <p>Membetulkan tangan sesudah menulis setiap huruf</p> <p>Gerakan jari tangan terlalu kaku</p>	<p>Mengulang kembali konsep ukuran dengan menjelaskan fungsi setiap garis pada buku</p> <p>Penekanan pada gerakan lengan; perhatikan posisi tangan-pensil, dan lengan – meja untuk memastikan gerakan lengan yang memungkinkan.</p> <p>Gunakan papan tulis untuk melihat kesalahannya.</p> <p>Penekanan pada gerakan lengan; geser kertas/buku dengan tangan yang bukan untuk menulis, sehingga tangan yang dipakai menulis tetap pada posisi yang tepat.</p> <p>Penekanan pada gerakan lengan; perhatikan posisi lengan-meja dan posisi tangan-pensil.</p>
ruang	<p>Huruf dalam kata terlalu rapat</p> <p>Jarak antar huruf terlalu lebar</p>	<p>Kurang memahami konsep ruang</p> <p>Ketidaktepatan ukuran huruf kecil dengan ruang</p>	<p>Mengajarkan kembali keseragaman antar huruf.</p> <p>Mengulang kembali konsep ukuran dan ruang.</p>
Kualitas garis	<p>Terlalu tebal atau terlalu tipis</p>	<p>Ketidaktepatan menekan saat menulis</p>	<p>Meninjau posisi tangan-pensil, dan letakkan selebar kertas tisu pada telapak tangan yang dipakai untuk menulis, agar dapat menggenggam dengan rileks, kemudian tunjukkan kualitas garis yang dikehendaki.</p>

Tabel di atas menjelaskan bentuk- bentuk kesalahan menulis huruf yang dilakukan siswa berkesulitan belajar dan kemungkinan penyebabnya (diagnosa), serta bagaimana cara untuk meremidi atau memberikan bantuan untuk mengatasi kesulitan tersebut. Sebagai contoh, apabila tulisan siswa terlalu kecil, kemungkinan disebabkan oleh kurangnya pemahaman siswa tentang fungsi garis untuk tulisan pada buku dan gerakan jari yang terlalu kaku. Untuk membantu mengatasi permasalahan tersebut, Anda harus membuat program pengajaran remidi tentang konsep ukuran dengan menjelaskan fungsi garis pada setiap buku. Di samping itu, Anda harus memperhatikan penekanan pada gerakan lengan, posisi tangan dan pensil, posisi lengan dan meja, yang memungkinkan anak menulis dengan leluasa.

b. Menulis Ekspresif (*Expressive Writing*)

Menulis ekspresif adalah mengungkapkan pikiran dan perasaan melalui tulisan. Pada umumnya anak mengalami kesulitan dalam menulis ekspresif terutama bagi anak berkesulitan belajar. Oleh karena itu menulis ekspresif ini perlu diajarkan & dilatihkan secara khusus.

Hansen dalam Lovitt (1990 :251) menyarankan bahwa dalam membuat program untuk mengajar menulis ekspresif terhadap anak berkesulitan belajar maupun tidak berkesulitan belajar, hendaknya mengambil tujuan antara lain: 1) menuliskan petunjuk dan pengumuman; 2) menulis laporan tentang artikel atau cerita; 3) membuat ringkasan dari suatu bacaan dan membuat laporan dari hasil diskusi kelas; 4) menuliskan pengalaman pribadi; 5) menulis surat untuk tujuan sosial; dan 6) menulis karangan imajinatif.

Selanjutnya Roit & Mc Kenzie dalam Lovitt (1990 : 152) mengemukakan tiga hal yang harus diperhatikan dalam menyusun program pengajaran menulis bagi anak berkesulitan belajar berikut ini.

- 1) Harus sensitif atau peka terhadap kesalahpahaman dan akibat sikap negatif siswa berkesulitan belajar terhadap kegiatan menulis. Apabila menunjukkan adanya perhatian dan motivasinya untuk menulis, anak tersebut perlu mendapatkan penghargaan. Bantu mereka untuk menyadari bahwa menulis adalah suatu kegiatan

dan proses penemuan yang membutuhkan pemikiran dan pengorganisasian gagasan terlebih dahulu.

- 2) Membuat perencanaan menulis dalam berbagai konteks dan situasi.
- 3) Menggunakan orientasi aktivitas seperti keingintahuan, memprediksikan, dan sebagainya sebagai stimulasi menulis.

Demikian penjelasan mengenai kesulitan menulis dan Anda akan lebih memahami lagi tentang masalah ini, apabila Anda menemukan sendiri kasus di kelas Anda. Bantuan yang Anda berikan, akan bergantung pula kepada kreatifitas Anda sebagai Guru.

C. Layanan Bantuan Terhadap Anak Berkesulitan Belajar Matematika

Layanan bantuan yang akan dibahas, adalah ditujukan bagi anak berkesulitan belajar pada salah satu cabang matematika, yaitu aritmetika (berhitung). Kesulitan belajar berhitung secara garis besar dibagi ke dalam dua bagian yaitu kesulitan belajar berhitung faktual dan kesulitan belajar berhitung soal cerita. Keduanya memiliki perbedaan dilihat dari faktor penyebabnya. Kepada anak yang mengalami kesulitan belajar matematika, seorang guru harus cermat dalam menentukan faktor penentu dari penyebab kesulitan belajar matematika yang dialami oleh siswa. Apabila seorang guru ceroboh dalam menentukan faktor penyebabnya maka akan berakibat kepada layanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan siswa

1. Pola – Pola Kekeliruan Khusus

Berbagai pola kekeliruan yang dilakukan anak berkesulitan berhitung khususnya berhitung faktual, antara lain sebagai berikut.

- a) Jumlah angka satuan dan puluhan ditulis tanpa memperhatikan penempatan nilai.

Contoh: 83 66 Kekeliruannya :
 67 + 29 + angka 10 (3+7) dan angka 14 (8+6)

1410 815 tanpa memperhatikan penempatan nilai.

b) Keseluruhan angka dijumlahkan.

Contoh :

$$\begin{array}{r} 67 \\ 31 \\ \hline 17 \end{array} + \begin{array}{r} 58 \\ 12 \\ \hline 16 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Kekeliruannya: } 6 + 7 + 3 + 1 = !7 \\ 5 + 8 + 1 + 2 = 16 \end{array}$$

c) Ketika kolom puluhan dijumlahkan, angka bilangan satuan ikut dijumlahkan dengan puluhan.

Contoh :

$$\begin{array}{r} 1 \\ 68 \\ \hline 8+ \\ 156 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ 73 \\ \hline 9+ \\ 172 \end{array}$$

d) Angka dijumlahkan dari kiri ke kanan, dan bila jumlahnya lebih dari 10, kesatuan angka tersebut dibawa pada kolom sebelah kanan serta tidak memperhatikan penempatan nilai.

Contoh :

$$\begin{array}{r} 23 \\ 435 \\ \hline 881+ \\ 119 \end{array} \quad \begin{array}{r} 37 \\ 753 \\ \hline 693+ \\ 1113 \end{array}$$

e) Setiap bilangan yang lebih kecil merupakan pengurang dari bilangan yang lebih besar tanpa memperhatikan penempatan bilangan tersebut.

Contoh :

$$\begin{array}{r} 627 \\ 486 - \\ \hline 261 \end{array} \quad \begin{array}{r} 761 \\ 489 - \\ \hline 328 \end{array}$$

f) Melakukan peminjaman angka, yang sebenarnya tidak diperlukan.

Contoh:

175	185	catatan: ada tambahan (lihat arsip)
<u>54</u> -	<u>22</u> -	
1111	1513	

- g) Apabila peminjaman angka diperlukan lebih dari satu kali, anak tidak melakukan pengurangan bilangan pada kolom kedua.

Contoh :

632	523	ada tambahan (lihat arsip)
<u>147</u> -	<u>366</u> -	
495	167	

- h) Kesatuan angka hasil perkalian bilangan satuan ditambahkan pada bilangan puluhan dan diikutkan pada operasi perkalian.

Contoh :	2	4
	17	46
	<u>4</u> x	<u>8</u> x
	128	648

- i) Kesatuan angka hasil perkalian bilangan satuan, tidak ditambahkan pada hasil perkalian bilangan puluhan.

Contoh :

36	43
<u>9</u> x	<u>6</u> x
274	248

- j) Antara pembagi dan yang dibagi, terbalik.

Contoh :

<u>2</u>	<u>2</u>
----------	----------

Apakah jenis kekeliruan di atas pernah Anda temukan di kelas Anda? Atau barangkali Anda pernah menemukan jenis kekliruan lain.

2. Asesmen Kesulitan Belajar Matematika

a) Tehnik Wawancara Diagnostik (*Diagnostic Interview*)

Teknik wawancara diagnostik dapat menghasilkan informasi yang penting untuk menentukan keterampilan matematika apa yang harus diajarkan dan bagaimana mengajarkannya. Dengan teknik ini, guru melakukan identifikasi masalah-masalah khusus, pola-pola kesalahan, atau strategi pemecahan masalah dalam berhitung. Berikut ini dijelaskan melalui suatu ilustrasi dalam memperoleh informasi penting mengenai kesulitan/kesalahan yang dilakukan siswa.

Guru memberi 3 soal perkalian kebawah dan anak disuruh mengerjakan.

$$\begin{array}{r}
 27 \\
 4 \\
 \text{---} \times \\
 168
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 36 \\
 7 \\
 \text{---} \times \\
 492
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 44 \\
 8 \\
 \text{---} \times \\
 562
 \end{array}$$

Setelah selesai mengerjakan soal tersebut anak disuruh menjelaskan bagaimana proses penghitungannya.

Maka dia akan menjelaskan bahwa “ 7 dikali 4 sama dengan 28. Lalu 8 diletakkan dibawah dan angka 2 disimpan diatas 2. Lalu 2 ditambah dua dan dikalikan 4 sama dengan 16, lalu diletakkan di sebelah angka 8.” Begitu pula dengan dua soal lainnya.

Guru mendengarkan dan melihat proses penyelesaian perhitungan tersebut, dan secepat itu pula guru menentukan pola-pola kesalahan yang dilakukan siswa. Setelah itu, guru dapat menentukan rencana pengajaran, yaitu mulai dengan perkalian dasar.

Sebagai tambahan , guru melakukan observasi bagaimana sikap siswa terhadap matematika atau dapat menguji sikap siswa melalui tugas melengkapi kalimat.

Contoh : 1) Matematika merupakan pelajaran yang sangat

2) Mata pelajaran yang sangat disukai adalah

3) Ketika mengerjakan matematika, perasaan saya

.Beberapa petunjuk umum untuk melakukan wawancara :

- 1) Membangun hubungan baik dan memperhatikan sikap siswa terhadap matematika. Hal ini dapat dimulai dengan memberi tugas, mulai dari yang termudah yang memungkinkan siswa dapat mengerjakannya.
- 2) Difokuskan hanya kepada bidang masalah yang dihadapi siswa yaitu urutan keterampilan yang paling rendah. Setiap bagian dibatasi satu bidang kesulitan.
- 3) Memberi kesempatan kepada siswa untuk bebas memecahkan masalahnya dengan caranya sendiri.
- 4) Melakukan pencatatan bagaimana proses berfikir siswa.
- 5) Menemukan pola-pola kesalahan atau pemecahan masalah yang salah. Kegiatan diagnostik ini dilakukan untuk mengasesmen tingkat pemahaman siswa, dan kegiatan tersebut mencakup tingkat yang semi kongkrit dan kongkrit.

Untuk memperdalam pemahaman Anda tentang tehnik wawancara diagnostik ini, cobalah Anda buat sendiri alat diagnostik berupa soal matematika (misalnya 3 buah soal penjumlahan/perkalian). Kemudian siswa disuruh untuk menjawab soal tersebut dan menjelaskan bagaimana proses penghitungannya.

b). Tehnik test survey yang dibuat guru.

Tes yang dibuat guru, sangat penting untuk pengajaran matematika secara individual

Tehnik ini memungkinkan guru untuk melakukan identifikasi masalah, menentukan tingkat pemahaman dan memonitor kemajuan siswa. Untuk mengidentifikasi bidang permasalahan secara khusus, guru dapat membuat suatu bentuk test survey, dengan soal-soal yang mencakup beberapa tingkat kesulitan.. Adapun tahap-tahap pembuatan test tersebut, adalah sebagai berikut.

- 1) Test disusun dari yang termudah sampai yang sulit dari bidang permasalahan. Materinya dapat diambil dari program pengajaran, kurikulum, atau dari buku.
- 2) Menentukan rentang penilaian secara individual.

- 3) Setiap jenis soal disarankan berjumlah 3 soal, tujuannya memberi kesempatan pada anak untuk mengerjakan dengan benar. Mungkin anak ceroboh dalam pengerjaannya, apabila yang satu salah, mungkin soal kedua atau ketiganya betul.
- 4) Hasil pekerjaan siswa diberi nilai, dan dipelajari bagaimana sikap siswa terhadap nilai yang diberikan.

3. Pengajaran Remidi

Untuk melakukan pengajaran kepada anak yang mengalami berkesulitan belajar matematika, guru melakukan pengajaran remidi, yaitu apabila sudah diketahui letak kesalahan, maka pelajaran tersebut diulang kembali dengan memberikan cara-cara yang sangat mendasar yang diawali dari konkrit sampai ke tingkat semi konkrit. Pengajaran remedial tersebut, antara lain mencakup nilai tempat, penambahan, dan pengurangan.

a. Nilai tempat

Banyak kesalahan perhitungan berasal dari kekurangan pemahaman tentang nilai tempat. Oleh karena itu, pemahaman tentang nilai tempat ini merupakan hal yang mendasar yang harus dipahami secara benar oleh siswa. Pengajaran tentang nilai tempat, harus diberikan secara sistematis mulai dari tingkat yang konkrit, semi konkrit, sampai tingkat abstrak.

Berikut ini dapat Anda kaji suatu contoh pengajaran tentang nilai tempat.

Pertama : Tingkat Konkrit

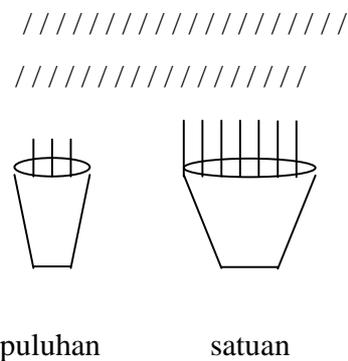
- 1) Ambil dua gelas plastik, seikat lidi, dan satu set balok.
- 2) Kedua gelas plastik diberi *label* (nama), yang sebelah kiri “puluhan” yang sebelah kanan “satuan”.
- 3) Siswa disuruh menghitung balok. Untuk setiap balok yang dihitung, letakkan satu lidi kedalam gelas satuan. Berhentilah ketika terhitung sembilan balok dan sembilan lidi dalam gelas satuan. Sebelumnya lidi berjumlah sepuluh, terlebih dulu dijelaskan bahwa satu lidi ini yang ada dalam gelas puluhan menggambarkan 10 obyek. Kemudian siswa ditugaskan mengambil 9 batang lidi dari gelas satuan dan meletakkan satu lidi kedalam gelas puluhan.
- 4) Seterusnya siswa menghitung balok dan menempatkan lidi. Hitung berapa hasilnya; 1 puluhan dan 1 satuan; 1 puluhan dan 2 satuan, ... 3 puluhan dan 4 satuan; 3 puluhan dan 5 satuan, dan seterusnya. Apabila mencapai hitungan kesepuluh, maka gelas satuan menjadi kosong dan simpan sebuah lidi dalam gelas puluhan. Meskipun siswa

mengatakan bahwa 1 puluhan dan 1 satuan sama dengan 11, dan 3 puluhan dan 5 satuan sama dengan 35, selama mengajarkan nilai tempat dianjurkan kepadanya untuk menggunakan sistem seperti semula.

Kedua: Tingka Semi Kongkrit

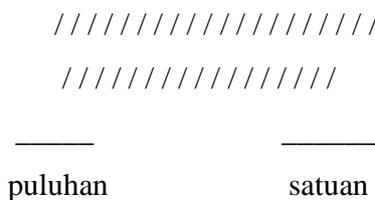
Pada tingkat semi kongkrit ini, penggunaan balok ,lidi , dan gelas, diganti dengan penggunaan gambar sebagaimana yang dijelaskan berikut ini.

Perintahkan kepada siswa : Hitung pagar yang ada digambar ini dan letakkan angka secara tepat pada gam bar gelas ini .



Langkah berikutnya , secara berangsur-angsur hilangkan penggunaan gambar gelas. Adapun caranya adalah sebagai berikut.

Siswa diminta untuk menghitung gambar pagar, kemudian menggambar pagar puluhan dan satuan pada tempat yang sudah disediakan, seperti contoh berikut ini.



Ketiga : Tingkat abstrak

Pada tingkat abstrak ini, siswa menghitung pagar, kemudian menuliskan jumlah pagar tersebut dengan menuliskan angka puluhan dan satuan pada tempat yang sudah disediakan. Selanjutnya, siswa belajar memisahkan suatu bilangan berdasarkan puluhan dan satuan.

Contoh :

Peritah 1: Hitunglah gambar pagar berikut ini, kemudian tuliskan jumlah angka puluhan dan satuan pada tempat yang sudah disediakan.

////////////////////
 ____ puluhan ____ satuan

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
 ____puluhan ____satuan

Perintah 2 : Pisahkan angka puluhan dan satuan dari bilangan di bawah ini :

- 24 =puluhansatuan
- 36 =puluhan..... satuan
- 67 =puluhansatuan

b. Penjumlahan

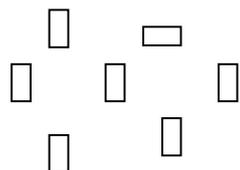
Pada bagian ini digambarkan beberapa keterampilan penambahan dalam tiga *level*, dan beberapa alternatif algoritma.

Sebelum menjelaskan konsep penjumlahan, siswa harus sudah memahami konsep angka. Mengajarkan angka hendaknya memperkenalkan angka itu sendiri dan jumlah benda yang menunjuk angka tersebut. Contoh :

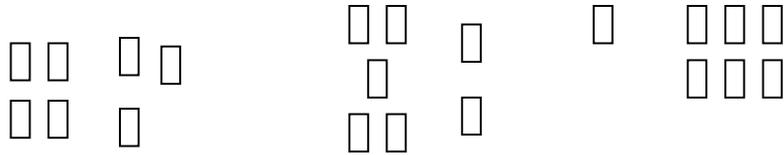


Selanjutnya guru mulai dengan tingkat kongkrit dengan menggunakan balok seperti berikut :

- 1) Guru meletakkan balok sebanyak 7 balok dan anak diperintahkan untuk meniru sesuai dengan letak balok yang disusun oleh guru.

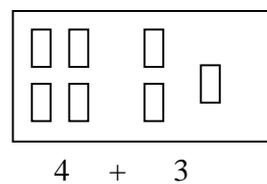
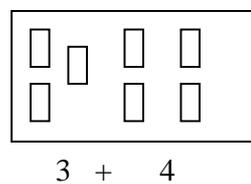
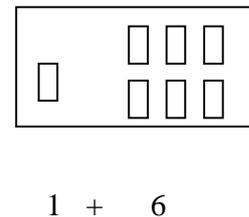
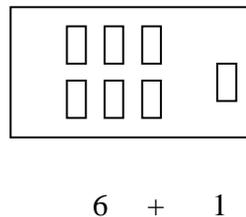
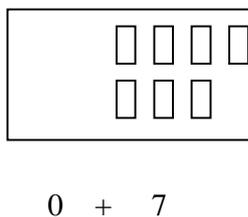
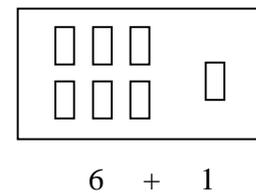
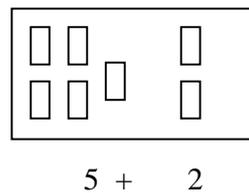
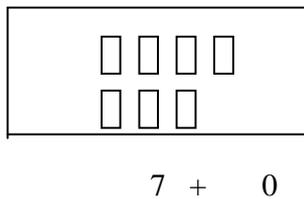


- 2) Guru meminta siswa untuk membagi kelompok balok kedalam dua kelompok, atau kombinasi kelompok lainnya.



- 3) Guru menjelaskan bahwa kombinasi dua kelompok merupakan satu keluarga/himpunan.

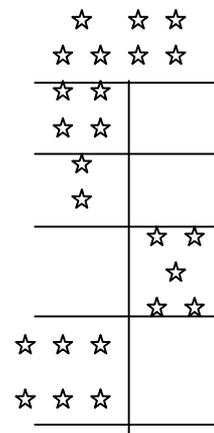
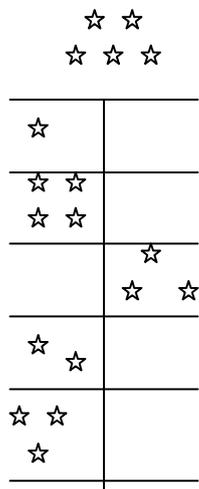
Contoh :



Guru menekankan bahwa setiap kombinasi mempunyai nama lain untuk penjumlahan. Jadi “= (sama dengan)” merupakan “nama lain untuk”, dan kata sama dengan tidak digunakan : “ $4 + 3$ merupakan nama lain untuk 7.” Seterusnya anak dilatih dengan sistem balok ini.

Untuk tingkat semi kongkrit : Siswa diminta untuk mengisi berbagai kombinasi yang menunjukkan jumlah angka tertentu.

Contoh :



Dalam membuat contoh, siswa harus menulis $4 + 3$ dan $3 + 4$ untuk menunjukkan pemahaman kumulatif dalam penambahan.

Untuk tingkat abstrak : Pada level ini siswa banyak menggunakan angka-angka.

Perintah : lengkapi kombinasi berikut ini

6	
....	6
1
3
6
5	...
2	...

7	
4
3	...
0	...
...	7 ...
....	6
1	...

Untuk latihan selanjutnya pengembangannya tergantung kepada kreativitas dari pada guru itu sendiri.

c. Pengurangan

Untuk masalah pengurangan, pengetahuan penjumlahan dapat digunakan.

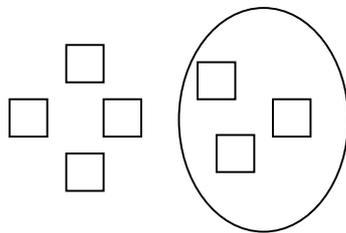
Contoh :

Penjumlahan: $4 + 3 = 7$

Pengurangan : $7 - 3 = 4$

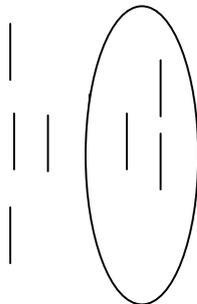
jadi : $7 - 3 = \dots$
 $3 + \dots = 7$

Tingkat konkrit = (7-3)



Apabila balok dalam lingkaran dihilangkan =

Tingkat semi kongkrit (7 - 3)



Apabila garis dalam lingkaran dihilangkan =

Tingkat Abstrak

$$7 - 3 = \square$$

Langkah ke -1 : $7 = 3 + 4$

Langkah ke-2 : $7 - 3 = 4$

Kita telah mengkaji berbagai cara untuk membantu anak berkesulitan belajar membaca, menulis, dan matematika. Apakah Anda pernah menggunakan cara-cara tersebut di kelas Anda ? Kini, untuk memantapkan pemahaman, kerjakanlah latihan berikut.

DAFTAR PUSTAKA

- Bush, Jo Wilma & Waugh, Kenneth (1976). Diagnosing Learning Disabilities. Second Edition, Ohio : Columbus.
- Cartwright, Philip, G. & Cartwright, A, Carrol (1984). Educating Special Learner. California : Wordsworth, Inc.
- Hallahan, P. Daniel & Kauffman M. James (1991). Excetional Children : Introduction to Special Education, (Fifth ed.). New Jersey : Prentice Hall Internatinal, Inc.
- Kirk, A. Samuel & Gallagher, J. James (1989). Educating Exceptional Children. Boston : Houghton Mifflin Company.
- Lazuardi, S. (1989). Mekanisme Terjadinya Disfungsi Minimal Otak, Simposium Pengenalan kesulitan Belajar dan Disfungsi Minimal Otak, Jakarta.
- Learner, W. Janet (198). Learning Disabilities: Theories, Diagnosis, and Teaching Strategis. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Lovitt, Thomas C. (1990). Introduction to Learning Disabilities, Boston : Allyn and Bacon.
- Mcloughlin, A. James & Lewis, B. Rena (1986). Assessing Special Students, Second Edition , Ohio : A Bell & Howell Company.
- Mercer, D. Cecil & Mercer, R. Ann (1989). Teaching with Learning Problems. Third Edition, Columbus ,Ohio : Merril Publishing Company
- Permanarian Somad (1992). Pengajaran remidi, Jurusan Pendidikan Luar Biasa, FIP IKIP Bandung.

