

KEMAMPUAN PSIKOLOGIS ANAK DENGAN TULISAN TANGAN BURUK

Budi Andayani

Universitas Gadjah Mada

ABSTRACT

Handwriting is a point to be scored in evaluating students' achievement. For the elementary school students still learning to write this matter should not be ignored particularly in the Bahasa Indonesia subject.

Cursive writing is to be mastered when a student enters his third grade and such writing would be useful until adulthood. However, this type of writing is found difficult to many students, even to those of the higher level education.

The purpose of the present research is to explore psychological abilities of children with illegible handwriting that the basic problem of such children can be identified.

The subjects were 3 third-grade students whose handwriting were rated as illegible by some teachers, and 1 student whose handwriting was not rated as illegible as a comparison. The Wechsler Intelligence Scale for Children and the Bender-Gestalt test were administered. The data of WISC then were presented in profiles of some cognitive abilities. Indications of brain injury and emotional disturbance could be derived from the Bender-Gestalt test.

The profile of each subject showed that there is no specific tendency of cognitive abilities, and no indication of brain injury and emotional disturbance. It is concluded that the illegibility of the subjects' handwriting is merely the case of motor skill. The illegibility of handwriting has nothing to explain the students' academic achievement since their academic achievements, except for one subject whose intelligence is below average, are satisfying.

Keywords: *Psychological abilities, handwriting.*

Keterampilan menulis adalah keterampilan yang sekarang ini harus dikuasai oleh anak begitu masuk sekolah dasar. Siswa kelas satu dituntut untuk mampu membaca dan menulis karena sekolah berusaha

mencapai tujuan belajar yang sudah cukup padat sejak di kelas satu. Tulisan tangan menjadi suatu tolok ukur prestasi, di samping kenyataan bahwa kejelasan tulisan akan memudahkan orang lain (dalam hal

ini guru) mengetahui kedalaman penguasaan siswa terhadap ilmu. Bagi siswa kelas enam tulisan tangan termasuk poin nilai pada mata pelajaran Bahasa Indonesia. Oleh karena itu tuntutan agar anak dapat menulis dengan baik menjadi semakin tinggi. Hal ini pulalah yang akan menyebabkan siswa yang tulisan tangannya tidak jelas akan selalu mendapat teguran guru, terutama pada rapor, untuk selalu berlatih menulis.

Siswa sekolah dasar pada awalnya belajar menulis dengan huruf cetak, sebagai dasar dari kemampuan menulis. Setelah itu, pada kelas tiga anak mulai diajari untuk menulis dengan metode “tegak-bersambung” yang merupakan bentuk tulisan “halus”. Satu kelebihan metode tegak-bersambung ini, di samping lebih indah daripada huruf cetak, metode ini sebenarnya juga lebih ringan dilakukan karena seseorang tidak perlu selalu mengangkat alat tulisnya setelah menulis satu huruf dalam satu kata. Masalahnya, banyak anak yang mengalami kesulitan ketika harus menulis dengan metode ini. Bahkan peneliti pernah menjumpai seorang peserta tes tertulis UMPTN di tahun 1996 menyatakan tidak dapat menulis dengan metode tegak-bersambung ketika menyalin pernyataan pada lembar jawaban tes. Beberapa mahasiswa (dalam komunikasi pribadi, 2001) mengatakan bahwa mereka tidak terampil menulis dengan metode tegak-bersambung, dan merasa tulisan tangan mereka tidak “bagus” jika harus dengan tegak-bersambung.

Dari kasus-kasus di atas, tampak bahwa menulis dengan tangan, terutama dengan metode tegak-bersambung, merupakan pekerjaan yang tidak disukai oleh beberapa, jika tidak dapat dikatakan banyak, siswa.

Bagi siswa yang selalu mendapat teguran karena tulisan tangannya dapat saja kemudian tidak termotivasi belajar karena selalu dihadapkan pada kenyataan bahwa ia “tidak sempurna”. Ketidak-sempurnaan ini, jika mendapat perhatian yang cukup besar porsinya dari guru maupun orangtua, akan menyebabkan siswa juga lebih terfokus pada masalah tulisan tangan dan tidak memperhatikan kemampuan-kemampuan lainnya. Akibatnya, siswa dengan tulisan tangan buruk akan semakin tampak buruk penampilannya pada berbagai mata-pelajaran, dan selanjutnya, sebagaimana sebuah lingkaran yang tiada bermula dan berakhir, buruknya prestasi akan semakin menurunkan motivasi belajarnya.

Kasus anak-anak di Biro Konsultasi Psikologi Fakultas Psikologi UGM yang menjadi perhatian peneliti, tidak jarang yang mempunyai keluhan masalah tulisan anak yang buruk. Memang keluhan ini bukan merupakan keluhan utama, karena di samping itu orangtua mengeluhkan masalah konsentrasi anak, motivasi belajar anak, dan tentunya prestasi belajarnya.

Berdasarkan kasus-kasus semacam ini, timbul suatu pertanyaan. Apakah keterampilan menulis tangan anak yang buruk ada kaitannya dengan kemampuan anak di bidang yang lain? Apakah tulisan tangan yang buruk dapat digunakan sebagai prediktor hambatan pada kemampuan-kemampuan psikologis seorang anak?

Penelitian yang mengeksplorasi potensi anak dan prestasi belajarnya sudah banyak dilakukan. Demikian pula penelitian tentang tulisan anak yang berkaitan dengan masalah *agraphia* atau kesalahan mengeja kata ketika menulis juga telah banyak dilakukan. Namun demikian, sejauh pengetahuan peneliti, penelitian yang

mengungkap kemampuan psikologis anak dengan tulisan tangan yang buruk belum pernah dilakukan.

Penelitian ini bertujuan mendapatkan gambaran atau profil kemampuan psikologis anak dengan tulisan tangan buruk.

Tulisan tangan bagi manusia masih merupakan suatu media untuk berkomunikasi. Melalui tulisan tangan seseorang dapat menyampaikan isi pikiran, atau pesan-pesan pada orang lain. Tidak dipungkiri bahwa saat ini komputer sudah banyak menggantikan tulisan tangan. Namun, bagi pelajar, tulisan tangan masih menjadi sarana untuk mengekspresikan pikiran ketika sedang dalam situasi tes atau ujian.

Tulisan tangan yang ideal adalah tulisan tangan yang terbaca oleh diri sendiri dan terutama oleh orang lain. Dengan demikian, tulisan tangan akan menyampaikan secara jelas (dalam arti fisik) maksud dan isi pikiran seseorang. Bagi siswa setingkat sekolah dasar, ada beberapa kriteria untuk menyatakan bahwa tulisan tangan siswa termasuk bagus. DeHaven (1988) menyebutkan kriteria bentuk huruf; jarak antara, di atas dan di bawah huruf; ukuran huruf, letaknya pada garis, kemiringan; dan kualitas (tebal-tipisnya) goresan menjadi kriteria tulisan tangan baik.

Menulis merupakan keterampilan motorik halus. Keterampilan ini terutama melibatkan gerakan otot ibu jari dan didukung oleh otot-otot jari telunjuk. DeHaven (1988) menyebutkan bahwa cara seorang anak memegang alat tulisnya sangat penting dalam mengendalikan dan memudahkan gerakan menulis. Cara yang efektif untuk ini adalah meletakkan jari

telunjuk di atas pensil, ibu-jari diletakkan di samping, dan jari-jari yang lain ditekuk di bawahnya sebagai penopang. Posisi pensil bagian pangkal mengarah ke luar garis bahu karena posisi ini akan memudahkan gerakan untuk membuat goresan ke bawah, dan ke atas, atau ke luar pada goresan berikutnya. Beberapa anak mempunyai kecenderungan untuk memegang pensil mendekati ujungnya sehingga gerakan menjadi kaku dan tulisan menjadi kecil. Peneliti menjumpai beberapa kasus, baik pada anak-anak maupun pada mahasiswa, cara memegang pensil adalah dengan posisi ibu jari "meleset," bukan memegang dengan ujung jari melainkan dengan bagian dalam ibu-jari.

Keterampilan menulis ini dikuasai oleh seorang anak secara bertahap. Secara fisik, otot-otot seorang anak belum siap untuk belajar menulis sebelum usia enam tahun (Hurlock, 1972). Pada saat ini otot dan syaraf jari-jemari, tangan, pergelangan tangan, dan lengan belum cukup berkembang untuk melakukan koordinasi yang dibutuhkan untuk menulis. Dengan demikian, pada tahun-tahun awal di sekolah dasar anak baru belajar menulis sesuai dengan aturan, dan semakin tinggi kelasnya, diharapkan keterampilan menulis sudah dikuasai.

Secara lebih rinci Kirk (DeHaven, 1988) mengemukakan dua kemampuan yang dibutuhkan untuk belajar menulis, yaitu perkembangan kognitif dan keterampilan motorik.

Secara kognitif seorang anak harus dapat melakukan analisis bagian-bagian komponen, pengenalan hubungan antara bagian dan keseluruhan, dan merencanakan gerakan. Untuk dapat menyalin seorang

anak harus tahu di mana untuk memulai, tahu arah gerakan, di mana harus berhenti dan mengubah arah. Kemampuan kognitif ini akan sangat ditunjang oleh kemampuan membaca. Dengan kemampuan ini seorang anak akan menyadari arti penting dari elemen huruf (bentuk, orientasi, hubungan dengan garis, titik awal, dan arah formasi), dari kata-kata (arah dari kiri ke kanan, penyusunan huruf-huruf, dan kombinasi kembali huruf-huruf untuk membentuk kata baru), dan dari kalimat (urutan kata, kesinambungan garis tulisan, dan penggunaan tanda baca).

Kemampuan perseptual adalah kemampuan lain yang dibutuhkan dalam keterampilan menulis. Seorang anak harus melakukan pengamatan yang jeli pada bentuk dan pembentukan huruf-huruf. Melalui pengamatan ini anak harus dapat menemukan rincian-rincian yang membawa perbedaan dan kesamaan antar huruf-huruf, dan menemukan urutan cara membuat huruf. Anak juga harus dapat mempersepsi pentingnya jarak antar huruf dan kata-kata, dan posisi huruf di dalam garis.

Kemampuan lain adalah ingatan visual dan kinestetik. Seorang anak perlu mengingat tampilan huruf, mempertahankan bayangan visual tersebut di otaknya sementara jari dan tangan mewujudkan bayangan tersebut di atas kertas. Otak, sembari membuat bayangan bentuk huruf, mengirimkan perintah pada otot-otot jari dan tangan untuk bergerak dengan cara tertentu. Pada awalnya gerakan menulis akan lamban. Secara perlahan, ketika ingatan visual dan kinestetik menjadi berkembang dengan baik, menulis akan menjadi suatu respon yang otomatis.

Koordinasi mata-tangan adalah kemampuan lain yang dibutuhkan dalam menulis. Ketika seorang anak sudah mempunyai bayangan yang jelas mengenai huruf yang akan dituliskannya, mata dan otot tangan perlu bekerja dengan serasi untuk mewujudkan bayangan tersebut. Otak, dalam usaha mewujudkan bayangan dalam bentuk tulisan, harus merespon pada bayangan yang dikirimkan lewat mata dan kemudian mempersiapkan otot-otot yang sesuai untuk bergerak. Koordinasi ini bagi seorang anak kecil yang belajar menulis merupakan kemampuan yang sulit sebagaimana orang dewasa belajar mengendalikan otot-ototnya untuk melakukan gerakan memukul bola tenis dengan tepat.

Menulis tangan terdiri dari dua bentuk tulisan (DeHaven, 1988), tulisan cetak (*manuscript*) dan tulisan tegak-bersambung, atau dahulu dikenal sebagai tulisan *latin* (*cursive*). Tulisan cetak merupakan bentuk tulisan yang diajarkan pada awal seorang anak belajar menulis. Bentuk tulisan ini lebih mudah karena melibatkan garis-garis dan lengkungan pendek, mirip dengan tulisan cetak yang dibaca oleh anak, dan bentuk hurufnya jelas berbeda satu dengan yang lain sehingga kesalahan menulis mudah dideteksi.

Tulisan tangan tegak-bersambung biasanya diajarkan pada akhir kelas 2 atau awal kelas 3. Menurut DeHaven (1988) tidak ada alasan edukatif yang mendasar mengapa siswa diajar untuk menulis dengan metode tegak-bersambung. Namun demikian masih banyak orangtua yang menganggap menulis tegak-bersambung adalah menulis yang “sesungguhnya.”

Masalah dalam menulis dapat muncul dalam berbagai bentuk (Carlson, 1995). Salah satu bentuk masalah adalah kesulitan melakukan kendali motorik, yaitu kesulitan mengarahkan gerakan alat tulis untuk membentuk huruf atau kata. Beberapa contoh adalah, ada orang yang dapat menulis angka tetapi tidak dapat menulis huruf, ada yang hanya dapat menulis huruf besar dan tidak dapat menulis huruf kecil, hanya dapat menulis konsonan dan tidak dapat menulis huruf hidup, dan ada yang dapat menulis dengan normal tetapi kesulitan meletakkannya secara tepat di halaman kertas. Masalah-masalah menulis tersebut disimpulkan berkaitan dengan kerusakan otak.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa keterampilan menulis adalah keterampilan yang membutuhkan beberapa kemampuan yaitu kemampuan kognitif seperti kemampuan perseptual dan ingatan, dan kemampuan motorik disertai koordinasi mata dan tangan.

Pengalaman-pengalaman baru akan mengembangkan syaraf dengan cara pembentukan sinapsis-sinapsis baru. Demikian pula halnya dengan perkembangan otot. Dengan demikian perkembangan *neuromuscular* berkaitan pula dengan kecerdasan (Hurlock, 1972). Dari kenyataan ini, dapat diduga bahwa kemampuan neuromuskular seorang anak akan berkaitan pula dengan kemampuan-kemampuan psikologis lainnya.

Beberapa kemampuan psikologis yang akan diungkap dalam penelitian ini adalah beberapa kemampuan yang diukur oleh tes inteligensi Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC).

Tes Inteligensi Wechsler untuk anak-anak (WISC) mengukur kecerdasan anak-anak usia 6,5 sampai dengan 15 tahun (Groth-Marnat, 1984). Tes ini mengukur beberapa kemampuan yang dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu kelompok tes verbal dan kelompok tes *performance*. Tes verbal mencakup subtes-subtes informasi, operasi angka, perbendaharaan kata, rentang angka, pemahaman, dan persamaan. Sementara itu kelompok tes *performance* mencakup subtes-subtes melengkapi gambar, mengatur gambar, rancangan balok, mengatur objek, *maze*, dan koding atau simbol digit.

Salah satu kekuatan tes ini adalah bahwa tes ini dapat mengukur kemampuan kognitif seseorang dengan melihat pola-pola respon pada tiap-tiap subtes. Dengan demikian dari tes ini dapat dibuat suatu profil kekuatan dan kelemahan dalam fungsi kognitifnya. Kemampuan yang diukur oleh masing-masing subtes (untuk lengkapnya dapat diperiksa Glasser & Zimmerman, 1967) adalah antara lain: operasi ingatan jangka-panjang, kemampuan untuk memahami, kapasitas berpikir asosiatif dan juga minat dan bacaan anak; kemampuan anak untuk menggunakan pemikiran praktis dalam kegiatan sosial sehari-hari, seberapa jauh akulturasi sosial terjadi, dan perkembangan *conscience* atau moralitasnya; kemampuan anak untuk menggunakan konsep abstrak dari angka dan operasi angka, yang merupakan pengukuran perkembangan kognitif, fungsi non-kognitif yaitu konsentrasi dan perhatian, kemampuan menghubungkan faktor kognitif dan non-kognitif dalam bentuk berpikir dan bertindak; kemampuan untuk menterjemahkan masalah dalam bentuk kata-kata ke

dalam operasi aritmatika; penyerapan fakta dan gagasan dari lingkungan dan kemampuan melihat hubungan penting yang mendasar dari hal-hal tersebut; kemampuan belajar anak, banyaknya informasi, kekayaan ide, jenis dan kualitas bahasa, tingkat berpikir abstrak, dan ciri proses berpikirnya; identifikasi visual dari objek-objek yang dikenal, bentuk-bentuk, dan makhluk hidup, dan lebih jauh lagi kemampuan untuk menemukan dan memisah-kan ciri-ciri yang esensial dari yang tidak esensial.

Selanjutnya, dari skor masing-masing subtes akan dibuat profil berdasarkan skala Bannatyne. Profil ini menunjuk pada empat kelompok kemampuan yaitu (1) *Kemampuan spatial* yang mencakup skor pada subtes-subtes Melengkapi Gambar, Rancangan Balok, dan Merakit Objek; (2) *Kemampuan Konsep* meliputi skor pada subtes-subtes Pengertian, Persamaan, dan Perbendaharaan Kata; (3) *Pengetahuan Serapan* yang meliputi skor pada subtes-subtes Informasi, Hitungan, dan Perbendaharaan Kata; dan (4) *Kemampuan Mengurutkan* yang mencakup skor pada subtes-subtes Rentang Angka, Mengatur Gambar, dan Koding (Bannatyne, 1971).

Profil ini akan memberikan gambaran secara umum kemampuan seorang anak dalam kelompok kemampuan di atas dan dapat digunakan untuk mendeteksi kesulitan belajar anak.

Di samping tes WISC digunakan pula tes Bender-Gestalt yang dapat digunakan untuk mendiagnosis adanya kerusakan otak (Groth-Marnat, 1984). Tes ini terdiri atas sembilan bentuk yang secara berurutan disajikan pada subjek dengan perintah subjek harus menggambarinya pada lembar kosong 8,5 x 11 inci. Gambar subjek

kemudian dinilai derajat ketepatan relatif dan integrasi keseluruhannya.

Tes ini dapat dipandang mengukur beberapa hal yang berbeda. Tes ini dianggap mengukur persepsi visual, dan ada pula yang menganggapnya mengukur koordinasi motorik. Koppitz (1975) melihatnya sebagai alat pengukur integrasi visual-motor. Meski ditujukan untuk mendiagnosis kerusakan otak, alat ini juga dapat digunakan untuk mengetahui kesiapan sekolah, memperkirakan prestasi belajar, mendiagnosis masalah membaca dan belajar, mengevaluasi kesulitan emosional, dan memeriksa retardasi mental, serta merupakan suatu tes inteligensi non-verbal (Groth-Marnat, 1984). Data dari tes ini dapat memberikan informasi, di samping mengenai adanya kerusakan otak, juga tentang organisasi, kesulitan persepsi visual motor, kematangan perkembangan, dan indikator emosional.

CARA PENELITIAN

A. Subjek Penelitian

Data penelitian diperoleh dari tiga siswa SDN Percobaan 2 Depok kelas 3 yang dinyatakan oleh beberapa guru mempunyai tulisan tangan buruk. Di samping itu, data dari satu anak yang dinyatakan oleh guru mempunyai tulisan tangan baik juga diambil sebagai pembandingan.

B. Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes inteligensi Wechsler Intelligence Scale for Children, dan tes Bender-Gestalt. Karena dalam penelitian ini siswa sudah berusia di atas 7 tahun

sementara untuk tes Bender-Gestalt norma hanya tersedia hingga usia 7 tahun maka data dari tes Bender-Gestalt hanya akan dilihat secara kualitatif untuk mendeteksi adanya kerusakan otak dan gangguan koordinasi visual-motorik.

C. Analisis Data

Data akan dibuat profil berdasarkan interpretasi dari masing-masing alat tes.

Selanjutnya akan dibuat interpretasi secara deskriptif terhadap keseluruhan data yang ada.

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi data penelitian

Pada bagian ini dipaparkan rangkuman data yang diperoleh dari keempat subjek penelitian.

1. Subjek A.A.

Jenis kelamin : Laki-laki

Usia : 9 th

Hasil tes WISC

	Angka Mentah	Angka Skala
1. Informasi	14	14
2. Pengertian	13	13
3. Hitungan	10	14
4. Persamaan	8	10
5. Perbendaharaan Kata	30	11
6. (Rentang Angka)	-	-
7. Melengkapi Gambar	12	13
8. Mengatur Gambar	20	8
9. Rancangan Balok	24	13
10. Merakit Objek	25	14
11. Simbol	21	7
12. Angka Verbal	62	115
13. Angka Performance	55	107
14. Angka Skala Lengkap	117	112

Selanjutnya dari angka skala dibuat profil sebagai berikut:

Profil skala Bannatyne

Kemampuan Spasial	Kemampuan Konsep	Pengetahuan Serapan	K. Mengurutkan
1. Mngtr. Gbr 13	1. Peng. 13	1. Inf. 14	1. Rent. Angka
2. Ranc. Balok 13	2. Pers. 10	2. Hit. 14	2. Mngtr. Gbr. 8
3. Mrkt. Obj. 14	3. Perb. Kata 11	3. Perb. Kata 11	3. Kod 7
Skor 40	Skor 34	Skor 39	Skor 15

Profil Angka skala WISC Subjek A.A.

a. Tes Verbal

Angka skala/ Faktor	Inf.	Pers.	Hit.	Perb. Kata	Peng.	Rent. Angka
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1

b. Tes Performance

Angka skala/ Faktor	Mlngkp. Gbr.	Mngtr. Gbr.	Ranc. Blk.	Mrkt. Obj.	Kod.	Maze
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5

4	.	.	.	.	.	.
3	.	.	.	.	.	.
2	.	.	.	.	.	.
1	.	.	.	.	.	.

Tes Bender-Gestalt

Dari gambar subjek muncul *perseveration* atau kelebihan jumlah titik pada gambar 1 (kelebihan 4 titik) dan 2 (kelebihan 2 kolom).

2. Subjek B.B.

Jenis kelamin: Laki-laki
 Usia : 8 th 11 bln
 Hasil tes WISC

	Angka Mentah	Angka Skala
1. Informasi	7	6
2. Pengertian	5	5
3. Hitungan	4	5
4. Persamaan	10	13
5. Perbendaharaan Kata	5	1
6. (Rentang Angka)	9	11
7. Melengkapi Gambar	8	8
8. Mengatur Gambar	16	8
9. Rancangan Balok	27	14
10. Merakit Objek	12	7
11. Simbol	-	-
12. Angka Verbal	31	76
13. Angka Performance	37	82
14. Angka Skala Lengkap	68	77

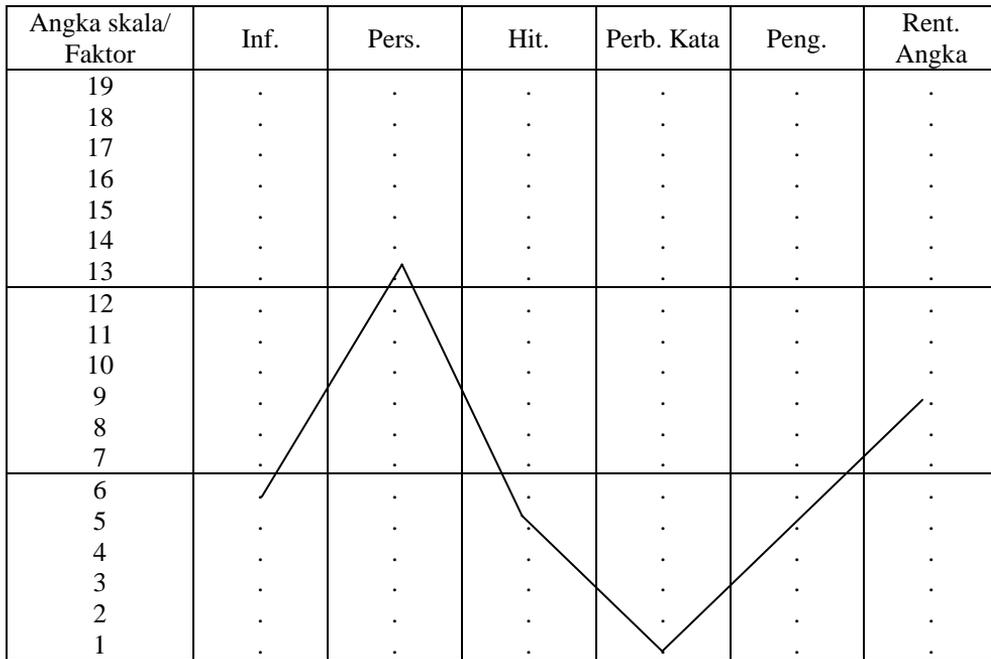
Selanjutnya dari angka skala dibuat profil sebagai berikut:

Profil skala Bannatyne

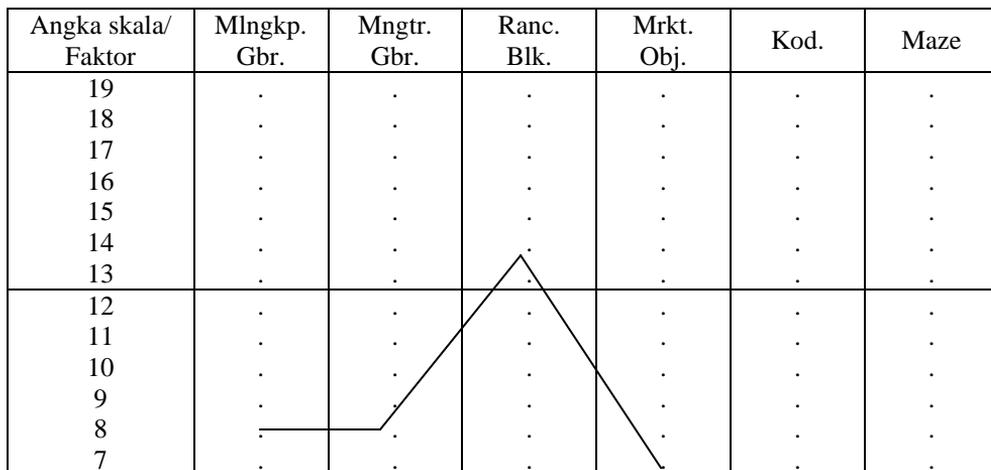
Kemampuan Spasial	Kemampuan Konsep	Pengetahuan Serapan	K. Mengurutkan
1. Mngtr. Gbr 8	1. Peng. 5	1. Inf. 6	1. Rent. Angka 11
2. Ranc. Balok 14	2. Pers. 13	2. Hit. 5	2. Mngtr. Gbr. 8
3. Mrkt. Obj. 7	3. Perb. Kata 1	3. Perb. Kata 1	3. Kod
Skor 29	Skor 19	Skor 12	Skor 19

Profil Angka skala WISC subjek B.B.

a. Tes Verbal



b. Tes Performance



6	.	.	.	.	.	.
5	.	.	.	.	.	.
4	.	.	.	.	.	.
3	.	.	.	.	.	.
2	.	.	.	.	.	.
1	.	.	.	.	.	.

Tes Bender-Gestalt

Dari gambar subjek terdapat rotasi pada gambar A, 1, 2, dan 3; dan penempatan gambar yang tidak urut nomor di kertas.

3. Subjek C.C.

Jenis kelamin : Laki-laki

Usia : 8 th 6 bl

Hasil tes WISC

	Angka Mentah	Angka Skala
1. Informasi	12	12
2. Pengertian	3	4
3. Hitungan	8	12
4. Persamaan	11	14
5. Perbendaharaan Kata	13	5
6. (Rentang Angka)	-	-
7. Melengkapi Gambar	10	11
8. Mengatur Gambar	26	12
9. Rancangan Balok	29	15
10. Merakit Objek	26	16
11. Simbol	-	-
12. Angka Verbal	47	96
13. Angka Performance	54	106
14. Angka Skala Lengkap	111	108

Selanjutnya dari angka skala dibuat profil sebagai berikut:

Profil skala Bannatyne

Kemampuan Spasial	Kemampuan Konsep	Pengetahuan Serapan	K. Mengurutkan
1. Mngtr. Gbr 11	1. Peng. 4	1. Inf. 12	1. Rent. Angka
2. Ranc. Balok 15	2. Pers. 14	2. Hit. 12	2. Mngtr. Gbr. 12
3. Mrkt. Obj. 16	3. Perb. Kata 5	3. Perb. Kata 5	3. Kod
Skor 42	Skor 23	Skor 29	Skor 12

Profil Angka skala WISC subjek C.C.

a. Tes Verbal

Angka skala/ Faktor	Inf.	Pers.	Hit.	Perb. Kata	Peng.	Rent. Angka
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1

b. Tes Performance

Angka skala/ Faktor	Mlngkp. Gbr.	Mngtr. Gbr.	Ranc. Blk.	Mrkt. Obj.	Kod.	Maze
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7

6	.	.	.	.	.	.
5	.	.	.	.	.	.
4	.	.	.	.	.	.
3	.	.	.	.	.	.
2	.	.	.	.	.	.
1	.	.	.	.	.	.

Tes Bender-Gestalt

Dari gambar subjek tampak terdapat *perservation* pada gambar 1 (kelebihan 6 titik), gambar 2 (kelebihan 2 kolom). Ekspansi tampak pada penggunaan dua lembar kertas untuk menggambar 9 gambar.

4. Subjek D.D. (Pemanding)

Jenis kelamin : Laki-laki

Usia : 8 th 4 bl

Hasil tes WISC

	Angka Mentah	Angka Skala
1. Informasi	10	10
2. Pengertian	3	4
3. Hitungan	9	14
4. Persamaan	7	10
5. Perbendaharaan Kata	3	0
6. (Rentang Angka)	-	-
7. Melengkapi Gambar	10	11
8. Mengatur Gambar	15	8
9. Rancangan Balok	16	12
10. Merakit Objek	11	7
11. Simbol	38	15
12. Angka Verbal	38	85
13. Angka Performance	55	107
14. Angka Skala Lengkap	93	96

Selanjutnya dari angka skala dibuat profil sebagai berikut:

Profil skala Bannatyne

Kemampuan Spatial		Kemampuan Konsep		Pengetahuan Serapan		K. Mengurutkan	
1. Mngtr. Gbr	11	1. Peng.	0	1. Inf.	10	1. Rent. Angka	
2. Ranc. Balok	12	2. Pers.	4	2. Hit.	14	2. Mngtr. Gbr.	8
3. Mrkt. Obj.	7	3. Perb. Kata	10	3. Perb. Kata	10	3. Kod	15
Skor	30	Skor	14	Skor	34	Skor	23

Profil Angka skala WISC subjek D.D. (pembanding)

a. Tes Verbal

Angka skala/ Faktor	Inf.	Pers.	Hit.	Perb. Kata	Peng.	Rent. Angka
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1

b. Tes Performance

Angka skala/ Faktor	Mlngkp. Gbr.	Mngtr. Gbr.	Ranc. Blk.	Mrkt. Obj.	Kod.	Maze
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7

6	.	.	.	.	.	.
5	.	.	.	.	.	.
4	.	.	.	.	.	.
3	.	.	.	.	.	.
2	.	.	.	.	.	.
1	.	.	.	.	.	.

Tes Bender-Gestalt

Dari gambar subjek tampak ada integrasi pada gambar 3 (bentuk panah tidak tampak), distorsi bentuk pada gambar 5 (lima titik digambar sebagai lingkaran).

B. Profil Kemampuan Psikologis Subjek

1. Subjek A.A.

Analisis terhadap hasil tes WISC menunjukkan bahwa A.A. mempunyai taraf kecerdasan secara umum di atas rata-rata, dengan kemampuan verbal di atas rata-rata sementara kemampuan *performance* tergolong rata-rata normal. Hal yang menonjol pada A.A. adalah terutama dalam pengetahuan serapannya yang didukung oleh subtes Informasi dan Hitungan yang di atas rata-rata dan Perbendaharaan kata yang tergolong dalam kelompok rata-rata. Hal ini didukung oleh ingatan jangka panjang, kemampuan memahami dan kemampuan berpikir asosiatif yang di atas rata-rata, konsentrasi, kemampuan menggunakan konsep abstrak dari angka dan operasi angka yang di atas rata-rata.

Dari sisi kemampuan verbalnya, A.A. mempunyai kemampuan memahami konsep dan moralitas, serta pemanfaatan pemikiran praktis dalam kehidupan sehari-hari.

Bila dibandingkan dengan kemampuan verbalnya, kemampuan *performance* A.A. lebih rendah meski dalam taraf rata-rata. Kemampuan yang menonjol adalah dalam koordinasi motorik, kemampuan perseptual

dan antisipasi visual dalam melihat hubungan elemen dan keseluruhan. Kemampuan dalam perencanaan visual dan berpikir asosiatif sedang (rata-rata).

Hasil gambaran A.A. dalam tes Bender-Gestalt menunjukkan indikasi adanya cedera otak (*brain injury*), namun informasi ini hanya ditunjang oleh adanya *perseverasi* pada gambar 1 dan 2 saja. Selain satu indikator ini tidak ada indikator lain yang menguatkan diagnosis adanya cedera otak.

2. Subjek B.B.

Analisis hasil tes WISC menunjukkan bahwa B.B. mempunyai taraf kecerdasan *borderline defective* yang mana hal ini menunjukkan bahwa anak termasuk lambat belajar atau lebih sesuai jika disekolahkan di Sekolah Luar Biasa kelas mampu didik. Kapasitas verbal B.B. termasuk *borderline defective*, sementara itu kapasitas *performance* lebih baik, yaitu dalam kategori rata-rata normal meski pada batas bawah.

Dari semua kemampuan yang diukur dalam WISC, skor B.B. pada subtes Rancangan Balok adalah yang paling baik, dengan taraf di atas rata-rata. Sementara itu pada subtes Melengkapi Gambar, Mengatur

Gambar, dan Merakit Objek tergolong rata-rata.

Jika dibandingkan dengan kemampuan *performancenya*, kemampuan verbal B.B. lebih rendah. Bila diperiksa dari profil angka skalanya tampak pada subtes Perbendaharaan Katanya sangat rendah, demikian pula subtes-subtes Informasi dan Pengertian, semuanya tergolong di bawah rata-rata. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan serapan B.B. sangat rendah, demikian pula kemampuan dalam memahami konsep angka dan operasi angka, serta kemampuan memahami yang banyak membutuhkan kemampuan berbahasa. Namun demikian, dalam subtes Persamaan dan Rentang Angka, yang mengukur antara lain kemampuan berpikir asosiatif justru paling baik.

Dari profil kemampuan verbalnya, diduga B.B. kurang mendapat stimulasi maupun kurang memadai masukan informasinya dari bacaan.

Kinerja B.B. pada tes Bender-Gestalt menunjukkan adanya *rotasi* pada gambar A, 1, 2, dan 3. Menurut Koppitz (1963) hal ini merupakan indikasi yang cukup signifikan (dalam arti cukup banyak terjadi tetapi tidak secara eksklusif pada kelompok penderita cedera otak saja) akan adanya cedera otak. Di samping itu, adanya penempatan gambar yang tidak urut pada kertas, untuk anak seusia B.B. merupakan pertanda adanya gangguan emosi.

3. Subjek C.C.

Hasil tes WISC menunjukkan bahwa taraf kecerdasan Subjek 3 adalah rata-rata normal, dengan kemampuan verbal dan *performance* dalam kategori yang sama pula.

Profil kemampuan verbal C.C. menunjukkan taraf rata-rata pada subtes Informasi dan Hitungan, dan subtes Persamaan dengan taraf di atas rata-rata. Namun, hal yang kontradiktif adalah hasil pada subtes Perbendaharaan Kata dan Pengertiannya tergolong di bawah rata-rata. Hal ini tampaknya lebih banyak berkaitan dengan kemampuan ingatan jangka-panjang daripada kemampuan memahami informasi.

Kemampuan *performance* C.C. secara umum lebih baik karena hasil subtes-subtes *performance* berada di kategori rata-rata dan di atas rata-rata. Kemampuan yang menonjol adalah pada subtes Rancangan Balok dan Merakit Objek.

Gambar C.C. pada tes Bender-Gestalt menunjukkan adanya *perseverasi* pada gambar 1 dan 2, yang mana merupakan indikator cedera otak. Indikator lain yang tampak pada gambar adalah adanya *ekspansi* yang menurut Koppitz (1963) menunjukkan adanya gangguan emosi.

4. Subjek D.D. (subjek pembanding)

D.D. mempunyai taraf kecerdasan rata-rata bawah, dengan kemampuan verbal yang termasuk kategori di bawah rata-rata dan kemampuan *performance* termasuk rata-rata normal.

Pada subtes-subtes verbal D.D. menunjukkan kemampuan yang termasuk rata-rata dalam subtes Informasi dan Perbendaharaan Kata. Didukung oleh kemampuan hitung di atas rata-rata, pengetahuan serapan D.D. dapat dikatakan baik. Namun demikian, tampaknya ia mengandalkan ingatannya karena hasil pada subtes Persamaan dan Pengertian ada di bawah

rata-rata. Hal ini menunjukkan pemahaman konsep D.D. masih terbatas.

Kemampuan *performance* D.D. termasuk rata-rata normal didukung oleh hasil pada subtes Melengkapi Gambar, Mengatur Gambar, Rancangan Balok, dan Merakit Objek yang rata-rata ada di kategori normal.

Hasil tes Bender-Gestalt menunjukkan ada kesalahan dalam bentuk *integrasi* dan *distorsi* bentuk, namun hal ini bukan indikator adanya cedera otak, mau pun gangguan emosi.

D. Kesimpulan

Profil dari keempat subjek di atas menunjukkan beberapa hal antara lain seputar taraf kecerdasan, perbandingan antara kecerdasan verbal dan *performance*, profil Bannatyne (diagnosis kesulitan belajar), indikasi cedera otak, dan indikasi gangguan emosi.

1. Taraf kecerdasan umum

Data dari tiga subjek yang mempunyai tulisan tangan buruk (A.A., B.B., dan C.C.) dan satu subjek pembanding (D.D.) menunjukkan tidak ada perbedaan yang spesifik karena dua dari tiga subjek dan subjek pembanding mempunyai taraf kecerdasan kategori rata-rata normal ke atas. Hanya satu subjek saja (B.B.) yang menunjukkan taraf kecerdasan *borderline defective*. Informasi ini menunjukkan bahwa secara umum tulisan tangan tidak dapat menjadi indikasi taraf kecerdasan siswa kelas 3.

2. Perbandingan kecerdasan verbal dan kecerdasan *performance*

Dari keempat subjek tidak tampak ada kecenderungan yang sama karena masing-masing mempunyai perbandingan yang berbeda dimana pada A.A. dan D.D. kemampuan verbal lebih baik daripada *performance*; B.B. lebih baik pada *performance* dibanding verbal; pada C.C. ada keseimbangan antara verbal dan *performance*. Dengan demikian tidak dapat disimpulkan adanya kaitan tulisan tangan dengan kemampuan verbal atau *performance*.

3. Profil Bannatyne

Apabila dilihat dari profil Bannatyne dengan membandingkan antara kelompok Kemampuan Spasial, Kemampuan Konsep, dan Pengetahuan Serapan (Kemampuan Mengurutkan tidak dapat dibandingkan karena tidak semua subtes diberikan) ada dua hal yang dapat dilaporkan: (a) Pada ketiga subjek uji ada kecenderungan Kemampuan Spasial lebih baik daripada dua kemampuan lainnya, sementara pada subjek pembanding Kemampuan Spasial sedikit di bawah Pengetahuan Serapan; (b) pada dua subjek uji dan subjek pembanding ada kecenderungan Kemampuan Konsep lebih rendah dari dua kemampuan yang lain, sementara pada kasus B.B. kemampuan ini lebih baik daripada Pengetahuan Serapan.

Selain kedua hal tersebut di atas tidak tampak suatu kecenderungan yang sama antar masing-masing subjek uji dan antara subjek uji dan subjek pembanding.

4. Indikasi *brain injury* (cedera otak)

Gambar ketiga subjek uji mengandung indikator *brain injury*, meski pun tidak sama yaitu adanya *perseverasi* dan *rotasi* gambar. Pada gambar ketiga subjek uji tersebut kesalahan (*perseverasi* dan *rotasi*) terjadi pada gambar-gambar pertama yaitu gambar A, 1, 2, dan 3. Menurut Koppitz (1963) gangguan neurologis akan tampak jika skor total pada tes buruk dan di samping itu terdapat beberapa indikator adanya cedera otak. Berdasarkan hal ini dan melihat skor masing-masing subjek sudah cukup baik maka dapat dikatakan kesalahan gambar tidak mengindikasikan cedera otak yang berakibat pada gangguan fungsi persepsi visual-motorik.

5. Indikasi gangguan emosi

Gangguan emosi ditunjukkan oleh beberapa indikator (Koppitz, 1963) yaitu *confused order* atau penempatan gambar secara tidak urut, *small size* atau ukuran gambar yang kecil, *second attempt* atau subjek secara spontan mengulang menggambar stimulus, dan *expansion* atau penggunaan kertas lebih dari satu lembar untuk menggambar sembilan stimulus. Dari semua subjek hanya dua subjek uji yaitu B.B. dan C.C. yang memunculkan kedua indikator tersebut. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa buruknya tulisan tangan tidak ada kaitannya dengan gangguan emosi anak.

Secara umum dapat disimpulkan bahwa tulisan tangan yang buruk tidak berkaitan dengan kecenderungan umum kemampuan psikologis anak mau pun masalah organik yang berkaitan dengan *brain injury*. Hanya satu hal yang mungkin perlu mendapat perhatian dan perlu dibuktikan lebih jauh

adalah adanya kecenderungan Kemampuan Spatial yang lebih baik daripada kemampuan lain yang lebih mengandalkan kemampuan verbal dalam hal ini adalah Kemampuan Konsep dan Pengetahuan Serapan.

E. Pembahasan

Tidak adanya suatu kecenderungan tertentu dalam kemampuan psikologis anak menunjukkan tidak adanya kaitan antara tulisan tangan yang buruk dengan kemampuan-kemampuan tertentu anak. Di samping itu tidak tampak adanya gangguan neurologis yang dapat dideteksi melalui tulisan tangan yang buruk.

Tulisan tangan, sebagaimana dikemukakan oleh DeHaven (1988) dan Hurlock (1972) merupakan suatu keterampilan yang membutuhkan keterampilan motorik. Menulis merupakan suatu gerak motorik yang halus karena rincian gerakan yang sangat bervariasi dibutuhkan untuk dapat menulis huruf-huruf yang berbeda yang melibatkan garis dan lengkung. Gerakan menulis ditunjang oleh otot-otot terutama ibu jari dan jari telunjuk dan pusat dari gerakan ini adalah di *cortex motor primer* (Carlson, 1995).

Berkaitan dengan penggunaan tangan untuk menulis atau bekerja, orang-orang yang bertangan-kanan (*dextrals*) lebih didominasi oleh otak (*hemispherium*) sebelah kiri. Hal ini berkaitan dengan apa yang disebut proses *lateralisasi* otak yaitu pemusatan urusan kemampuan-kemampuan ke hemisfer kiri atau kanan. Diketahui bahwa hemisfer kiri, selain berkaitan dengan gerak tubuh sebelah kanan, juga merupakan tempat dari pusat-pusat bahasa, aritmatika, logika, dan ilmu pengetahuan

(Huffman, Vernoy, Williams & Vernoy, 1991). Sementara itu hemisfer kanan, selain berkaitan dengan gerak bagian tubuh sebelah kiri, merupakan pusat pengolahan informasi nonverbal (visual dan auditoris nonverbal), kreativitas, apresiasi musik dan seni. Lateralisasi membawa dugaan bahwa orang-orang bertangan-kanan akan mempunyai otak kiri yang lebih dominan daripada otak kanan dan orang-orang kidal (*sinestrals*) lebih didominasi oleh otak kanan.

Hasil tes WISC pada profil Bannatyne menunjukkan bahwa pada ketiga subjek uji kelompok Kemampuan Spatial lebih kuat daripada kelompok Pengetahuan Serapan mau pun Kemampuan Konsep. Namun apabila dilihat dari perbandingan antara taraf kecerdasan verbal dan *performance* kecenderungan ini menjadi tidak tampak. Dengan demikian, sehubungan dengan proses lateralisasi, **tidak dapat** dikatakan bahwa pada subjek yang bertulisan tangan buruk lebih mengembangkan otak kanannya daripada otak kiri.

Hasil penelitian ini tidak memberikan bukti mengenai kelemahan psikologis anak dalam kaitannya dengan prestasi belajar. Hal ini diperkuat pula oleh hasil belajar anak, kecuali pada subjek B.B. yang diduga mengalami masalah belajar karena taraf kecerdasannya yang rendah. Meski mempunyai masalah belajar, rata-rata siswa mempunyai nilai yang baik pada matapelajaran pokok. Peneliti mencoba membandingkan dengan nilai rapor siswa yang tidak dieksplorasi tetapi dinilai oleh guru mempunyai tulisan tangan buruk. Ternyata dari nilai rapor mereka juga menunjukkan nilai yang tidak mengecewakan. Dengan demikian, memberi nilai kurang pada siswa dengan tulisan buruk,

kecuali jika untuk menilai tulisan itu sendiri, adalah suatu tindakan yang tidak mendasar.

Penelitian ini dilakukan berdasarkan tulisan tangan tegak-bersambung. Apabila dibandingkan dengan tulisan cetak anak, memang tampak sekali jauh bedanya. Tulisan cetak anak pada umumnya lebih jelas terbaca daripada tulisan tegak-bersambung. Sebagaimana dikatakan DeHaven (1988) tidak ada alasan yang mendasar mengapa anak harus menulis dengan tulisan tegak-bersambung. Oleh karena itu seandainya menulis dengan tulisan tegak-bersambung tidak memungkinkan bagi anak (karena tidak terbaca) maka lebih disarankan untuk memberi kesempatan pada anak untuk mengerjakan pekerjaan akademisnya dengan tulisan cetak.

Penelitian masih merupakan eksplorasi awal yang masih mempunyai banyak keterbatasan. Jumlah subjek yang sedikit (dalam kenyataannya dari 60 siswa kelas 3 hanya ada enam anak yang dinilai tulisan tangannya buruk) belum dapat memberikan suatu gambaran yang lebih jelas mengenai topik yang diteliti.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Penelitian ini meski belum dapat memberikan gambaran yang kuat, menunjukkan bahwa tidak ada kecenderungan yang jelas mengenai kemampuan psikologis anak dengan tulisan tangan buruk. Tidak ada kecenderungan yang dapat dikaitkan dengan tulisan tangan buruk dalam hal kecerdasan umum, perbedaan antara

kecerdasan verbal dan *performance*, dan prestasi belajar.

B. Saran

Saran dari hasil penelitian ini ditujukan pada mereka yang berkecimpung dalam pendidikan anak, termasuk orangtua dan guru, terutama dalam menghadapi anak yang tulisan tangannya buruk. Sejauh ini belum tampak makna yang berarti dari tulisan tangan (tegak-bersambung) yang buruk selain tidak terbaca sehingga disarankan untuk tidak terlalu menitik-beratkan pada kemampuan menulis tegak-bersambung apabila diperlukan untuk komunikasi tertulis. Anak didorong untuk mengekspresikan pikirannya dengan tulisan yang lebih mudah dilakukannya sehingga konsentrasi lebih tertuju pada proses berpikir dan tidak terpecah perhatiannya pada masalah menulis.

Menulis sejauh ini belum teruji menjadi indikator kemampuan psikologis anak sehingga disarankan untuk dilakukan penelitian dengan subjek yang lebih banyak untuk mendapatkan gambaran yang kuat tentang masalah ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Bannatyne, A. 1971. *Language, Reading, and Learning Disabilities: Psychology, Neuropsychology, Diagnosis, and Remediation*. Springfield, Ill.: Charles C Thomas Publisher.
- Carlson, N.R. 1995. *Foundations of Physiological Psychology*. 3rd ed. Boston: Allyn and Bacon.
- DeHaven, E.P. 1988. *Teaching and Learning the Language Arts*. 3rd ed. Harper Collins Publishers.
- Glasser, A.J. & Zimmerman, I.L. 1967. *Clinical Interpretation of the Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC)*. New York: Grune & Stratton, Inc.
- Groth-Marnat, G. 1984. *Handbook of Psychological Assessment*. New York: Van Nostrand Reinhold Co.
- Hurlock, E.B. 1972. *Personality Development*. New Delhi: Tata McGraw-Hill Publishing Co., Ltd.
- Koppitz, E.M. 1963. *The Bender Gestalt Test for Young Children*. New York: Grune & Stratton, Inc.