

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Langkah ke satu *research and information collection*

Pada langkah *research and information collection* (melakukan studi pendahuluan atau penelitian awal dan pengumpulan informasi awal), peneliti melakukan observasi untuk memperoleh informasi awal yang akan digunakan untuk langkah berikutnya. Peneliti mengumpulkan data di tujuh Sekolah Luar Biasa / khusus autis yaitu (Bina Anggita, Samara Bunda, Dian Amanah, Citra Mulia Mandiri, Fajar Nugraha, Pembina dan PLA Sentolo) Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

a. Sekolah Khusus Autis Bina Anggita Yogyakarta

Sekolah Khusus Autis Bina Anggita Yogyakarta terletak di Kanoman, Tegal Pasar, Banguntapan, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.

Visi :

Terwujudnya individu autis yang mampu bersosialisasi, mandiri, memiliki ketrampilan akademik dan non akademik

Misi :

- 1) Menyelenggarakan layanan pendidikan yang optimal bagi individu autis.
- 2) Membimbing agar mampu bersosialisasi dengan lingkungan.
- 3) Menggali dan mengembangkan bakat akademik dan non akademik.

Sekolah khusus autis Bina Anggita merupakan sekolah khusus untuk anak autis swasta dibawah Yayasan Bina Anggita Yogyakarta mempunyai guru sejumlah 24 orang terdiri dari 4 orang guru PNS dan 20 guru swasta dari Yayasan Bina Anggita Yogyakarta. Jumlah siswa berjumlah 54 siswa terdiri dari 42 tingkat pendidikan dasar (Sekolah Dasar) dan 12 siswa tingkat pendidikan menengah (Sekolah Menengah Pertama). Pembelajaran dibagi menjadi 2 shift yaitu jam 07.00-11.00 WIB dan jam 11.00-15.00 WIB. Pelaksanaan pembelajaran di ruang kelas dengan perbandingan 1 siswa autis dibimbing oleh 1 guru autis. Pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan kurikulum sekolah autis sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.

Pelaksanaan pembelajaran dan stimulasi yang dilakukan oleh guru autis dilakukan dengan cara guru duduk di depan anak, kemudian guru bicara dengan perlahan mengajari anak dan anak menirukan dengan perlahan kadang tidak fokus. Stimulasi yang diberikan oleh guru belum spesifik untuk meningkatkan perkembangan personal sosial, motorik halus/minat dan integrasi sensori, motorik kasar/bakat dan bahasa. Ada 26 anak autis di SLB autis Bina Anggita yang menjadi subyek penelitian.

b. Sekolah Khusus Autis Fajar Nugraha Yogyakarta.

Sekolah Khusus Autis Fajar Nugraha terletak di jalan Seturan II No 59 Caturtunggal, Depok, Sleman, Yogyakarta, Indonesia.

Visi :

Terwujudnya pendidikan yang holistik dan inklusif bagi penyandang autisme dalam menyiapkan kemandirian hidup dimasyarakat secara bermartabat.

Misi :

- 1) Memberikan pelayanan terpadu bagi anak autis melalui pendidikan dan terapi, mempersiapkan kemandiriannya.
- 2) Memberikan informasi secara akurat dan cepat kepada masyarakat umum yang membutuhkan, sehingga dapat mengurangi dampak-dampak yang timbul akibat keterbatasan informasi dan keterlambatan penanganan autisme.
- 3) Kerja sama dengan lembaga baik pemerintah maupun swasta, untuk mendorong sinergi pelayanan untuk anak autis.

Tujuan dari sekolah :

- 1) Dapat mengamalkan ajaran agama dari hasil proses belajar dan kegiatan pembiasaan.
- 2) Mengembangkan berbagai kegiatan dalam proses belajar di kelas berbasis pendidikan budaya dan karakter bangsa
- 3) Mengembangkan budaya sekolah yang kondusif untuk mencapai tujuan pendidikan dasar
- 4) Meraih prestasi akademik maupun non akademik
- 5) Menguasai dasar-dasar ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai bekal untuk melanjutkan ke jenjang sekolah yang lebih tinggi.

6) Memanfaatkan dan memelihara fasilitas dalam proses pembelajaran.

Sekolah khusus autis Fajar Nugraha Yogyakarta merupakan sekolah khusus untuk anak autis swasta dibawah Yayasan Fajar Nugraha Yogyakarta dengan akreditasi A, mempunyai guru sejumlah 14 orang terdiri dari 2 orang guru PNS dan 12 guru swasta dari Yayasan Fajar Nugraha Yogyakarta. Jumlah siswa berjumlah 13 siswa terdiri dari 12 siswa tingkat pendidikan dasar (Sekolah Dasar) dan 1 siswa tingkat pendidikan menengah (Sekolah Menengah Pertama). Pembelajaran mulai jam 07.00-15.00 WIB Pelaksanaan pembelajaran di ruang kelas dengan perbandingan 1 siswa autis dibimbing oleh 1 guru autis. Pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan kurikulum sekolah autis sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan. Pelaksanaan pembelajaran dan stimulasi yang dilakukan oleh guru autis dilakukan dengan cara guru duduk di depan anak, kemudian guru bicara dengan perlahan mengajari anak dan anak menirukan dengan perlahan kadang tidak fokus. Stimulasi yang diberikan oleh guru belum spesifik untuk meningkatkan perkembangan personal sosial, motorik halus/minat dan integrasi sensori, motorik kasar/bakat dan bahasa. SLB autis Fajar Nugraha sudah mempunyai 1 psikolog sebagai konsultan psikologi dan ada 1 dokter spesialis anak sebagai konsultan pemeriksaan kesehatan dan tumbuh kembang anak dan pelaksanaanya 1 kali dalam 1 bulan. Ada 8 anak autis di SLB autis Fajar Nugraha yang menjadi subyek penelitian.

c. Sekolah Khusus Austis Samara Bunda Yogyakarta.

Sekolah Khusus Autis Samara Bunda Yogyakarta terletak di jalan Kebun Raya Gang Melati Karang Sari, Rejowinangun, Kotagede, Yogyakarta.

Visi :

Terwujudnya pendidikan anak berkebutuhan khusus yang berorientasi pada penggalan bakat dan potensi siswa menuju kemandirian yang terampil, cakap, kompeten dan bertaqwa.

Misi :

- 1) Menyelenggarakan pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus, khususnya anak autis dan ADHD (*Attention Deficit Hyperactivity Disorder*).

- 2) Menyelenggarakan pembelajaran dengan pendekatan PAKEM, CTL secara efektif, terus-menerus dan berkesinambungan sehingga setiap siswa dapat berkembang secara optimal.
- 3) Meningkatkan kualitas dan kuantitas tenaga pendidik dan tenaga kependidikan.
- 4) Mengembangkan potensi dan bakat menuju kemandirian ABK.
- 5) Mengadakan kerjasama dengan lingkungan serta instansi terkait.
- 6) Meningkatkan sarana prasarana menuju sekolah efektif.
- 7) Menyelenggarakan kegiatan keagamaan menuju peningkatan iman dan taqwa.

Tujuan dari pendidikan SLB Samara Bunda Yogyakarta adalah :

- 1) Mengembangkan kemampuan peserta didik dalam berinteraksi dengan orang lain dengan menekankan pada 3M (Membaca, Menulis, dan Menghitung).
- 2) Meningkatkan pemahaman terhadap kemampuan diri sehingga dapat mandiri dan berpartisipasi di masyarakat.
- 3) Mempersiapkan peserta didik untuk melanjutkan pada jenjang yang lebih tinggi.
- 4) Mengembangkan potensi peserta didik sesuai dengan bakat dan minat.
- 5) Membentuk pribadi yang berakhlak mulia sesuai dengan keyakinannya.

Sekolah khusus autis Samara Bunda Yogyakarta merupakan sekolah khusus untuk anak autis swasta dibawah Yayasan Samara Bunda Yogyakarta dengan akreditasi C, mempunyai guru sejumlah 9 orang guru tetap yayasan (GTY). Jumlah siswa berjumlah 21 siswa terdiri dari 16 siswa tingkat pendidikan dasar (Sekolah Dasar) dan 5 siswa tingkat pendidikan menengah (Sekolah Menengah Pertama). Pembelajaran dibagi menjadi 2 shift yaitu jam 07.00-12.00 WIB dan jam 12.00-16.00 WIB. Pelaksanaan pembelajaran di ruang kelas dengan perbandingan 1 siswa autis dibimbing oleh 1 guru autis. Pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan kurikulum sekolah autis sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan. Pelaksanaan pembelajaran dan stimulasi yang dilakukan oleh guru autis dilakukan dengan cara guru duduk di depan anak, kemudian guru bicara dengan perlahan mengajari anak dan anak menirukan dengan perlahan kadang tidak fokus. Stimulasi yang diberikan

oleh guru belum spesifik untuk meningkatkan perkembangan personal sosial, motorik halus/minat dan integrasi sensori, motorik kasar/bakat dan bahasa. SLB autis Samara Bunda belum mempunyai psikolog maupun dokter spesialis anak, kalau ada siswa yang sakit dirujuk ke RS Kota Yogyakarta. Ada 7 anak autis di SLB autis Samara Bunda yang menjadi subyek penelitian.

d. Sekolah Khusus Autis Citra Mulia Mandiri Yogyakarta.

Sekolah Khusus Autis Citra Mulia Mandiri Yogyakarta terletak di jalan Samberembe, Selomartani, Kalasan, Sleman, Daerah istimewa Yogyakarta.

Visi :

Terwujudnya anak autis dan hiperaktif yang mandiri sesuai dengan potensi yang dimiliki.

Misi :

- 1) Menyelenggarakan pendidikan dan pembelajaran bagi anak autis dan hiperaktif sesuai tingkat kemampuannya.
- 2) Menumbuhkan semangat keunggulan warga sekolah secara intensif.
- 3) Membimbing dan mengembangkan potensi siswa agar dapat mandiri.
- 4) Meningkatkan peran serta masyarakat untuk peningkatan mutu pendidikan.
- 5) Melatih dan memberdayakan tenaga guru yang profesional di bidang autis.
- 6) Melatih dan mempersiapkan anak untuk mandiri.

Sekolah khusus autis Citra Mulia Mandiri Yogyakarta merupakan sekolah khusus untuk anak autis swasta dibawah Yayasan Citra Mulia Mandiri Yogyakarta dengan akreditasi B mempunyai guru sejumlah 26 orang terdiri dari 5 orang guru PNS dan 21 guru swasta dari Yayasan Citra Mulia Mandiri Yogyakarta. Jumlah siswa berjumlah 27 siswa terdiri dari 25 siswa tingkat pendidikan dasar (Sekolah Dasar) dan 2 siswa tingkat pendidikan menengah (Sekolah Menengah Pertama). Pembelajaran dimulai jam 07.00-15.00 WIB Pelaksanaan pembelajaran di ruang kelas dengan perbandingan 1 siswa autis dibimbing oleh 1 guru autis. Pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan kurikulum sekolah autis sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan. Pelaksanaan stimulasi yang dilakukan oleh guru autis dilakukan dengan cara guru duduk di depan anak, kemudian guru bicara dengan perlahan mengajari

anak dan anak menirukan dengan perlahan kadang tidak fokus. Stimulasi yang diberikan oleh guru belum spesifik untuk meningkatkan perkembangan personal sosial, motorik halus/minat dan integrasi sensori, motorik kasar/bakat dan bahasa. Sekolah autis Citra Mulia Mandiri Yogyakarta belum mempunyai psikolog maupun dokter spesialis anak. Apabila ada anak yang sakit dirujuk ke Puskesmas Kalasan. Ada 26 anak autis di SLB Citra Mulia Mandiri yang menjadi subyek penelitian.

e. Sekolah Khusus Autis Dian Amanah Yogyakarta

Sekolah Khusus Autis Dian Amanah Yogyakarta terletak di Jalan Sumberan II RT 01 RW 21 Sumberan, Sariharjo, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta.

Visi :

Menjadikan penyandang autis memperoleh hak dan kewajiban yang sama sebagai warga negara sesuai dengan kemampuan yang dimiliki sehingga terbentuk pribadi-pribadi anak yang mandiri.

Misi :

- 1) Menyelenggarakan pendidikan dan pembelajaran bagi penyandang autis sesuai tingkat kemampuannya.
- 2) Melatih dan mengembangkan prestasi anak sesuai dengan kemampuannya.
- 3) Melatih dan memberdayakan tenaga guru yang profesional di bidang autis.
- 4) Melatih dan mempersiapkan anak untuk mandiri.

Sekolah khusus autis Dian Amanah merupakan sekolah khusus untuk anak autis swasta dibawah Yayasan Dian Amanah Yogyakarta mempunyai guru sejumlah 14 orang terdiri dari 1 orang guru PNS dan 13 guru swasta dari Yayasan Dian Amanah Yogyakarta. Jumlah siswa berjumlah 14 siswa terdiri dari 14 siswa tingkat pendidikan dasar (Sekolah Dasar). Pembelajaran mulai jam 07.00-15.00 WIB. Pelaksanaan pembelajaran di ruang kelas dengan perbandingan 1 siswa autis dibimbing oleh 1 guru autis. Pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan kurikulum sekolah autis sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan. Pelaksanaan pembelajaran dan stimulasi yang dilakukan oleh guru autis dilakukan dengan cara guru duduk di depan anak, kemudian guru bicara dengan perlahan mengajari anak dan anak menirukan dengan

perlahan kadang tidak fokus. Stimulasi yang diberikan oleh guru belum spesifik untuk meningkatkan perkembangan personal sosial, motorik halus/minat dan integrasi sensori, motorik kasar/bakat dan bahasa. Sekolah autis Dian Amanah Yogyakarta belum mempunyai psikolog maupun dokter spesialis anak. Apabila ada anak yang sakit dirujuk ke Puskesmas Depok I. Ada 9 anak autis di SLB Dian Amanah Yogyakarta yang menjadi subyek penelitian.

f. Sekolah Luar Biasa Negeri Pembina Yogyakarta

Sekolah Luar Biasa Negeri Pembina Yogyakarta terletak di Jalan Imogiri Timur No 224 Giwangan, Kecamatan Umbulharjo Kota Yogyakarta.

Misi :

- 1) Menyelenggarakan pendidikan jenjang TKLB dengan fokus belajar melalui bermain.
- 2) Menyelenggarakan pendidikan jenjang SDLB dengan fokus pembelajaran dasar-dasar membaca, menulis, menghitung.
- 3) Menyelenggarakan pendidikan jenjang SMPLB dengan muatan ketrampilan 60%.
- 4) Menyelenggarakan pendidikan jenjang SMALB dengan muatan ketrampilan 70%.
- 5) Menyelenggarakan pendidikan kewirausahaan bagi siswa dan alumni.
- 6) Menyelenggarakan kerjasama dengan para pengusaha untuk mengembangkan program kewirausahaan.
- 7) Membentuk koperasi wirausaha tunagrahita mandiri.

Sekolah Luar Biasa Negeri Pembina Yogyakarta merupakan sekolah luar biasa negeri untuk anak berkebutuhan khusus tuna grahita dan autis. SLB Negeri Pembina Yogyakarta mempunyai guru sejumlah 47 orang PNS dan 8 orang non PNS. Guru autis sendiri hanya berjumlah 4 orang. Jumlah siswa berjumlah 221 siswa terdiri dari 193 siswa tuna grahita dan 28 siswa autis. Pembelajaran mulai jam 07.15-12.30 WIB Pelaksanaan pembelajaran di ruang kelas dengan perbandingan 7 siswa dibimbing oleh 1 guru. Pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan kurikulum sekolah luar biasa

sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan. Pelaksanaan pembelajaran dan stimulasi yang dilakukan oleh guru dilakukan dengan cara guru duduk di depan anak, kemudian guru bicara dengan perlahan mengajari 7 anak dan anak menirukan dengan perlahan kadang tidak fokus. Stimulasi yang diberikan oleh guru belum spesifik untuk meningkatkan perkembangan personal sosial, motorik halus/minat dan integrasi sensori, motorik kasar/bakat dan bahasa.

g. Pusat Layanan Autis Daerah Istimewa Yogyakarta

Pusat Layanan Autis yang didirikan oleh Dinas Pendidikan Pemuda dan Olah Raga Daerah Istimewa Yogyakarta terletak di jalan Sentolo, Nanggulan, Bantar Kulon, Sentolo, Kulon Progo, Yogyakarta.

Visi :

Menjadi pusat layanan intervensi dan pendidikan transisi yang unggul untuk menjamin terpenuhinya hak-hak anak autis agar dapat hidup, tumbuh, dan berkembang secara optimal, serta bermanfaat bagi pembangunan nasional.

Misi :

- 1) Menyediakan layanan intervensi terpadu anak autis.
- 2) Menyediakan layanan pendidikan transisi anak autis.
- 3) Menyediakan layanan pendukung bagi keluarga, sekolah dan masyarakat.

Pusat layanan autis Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan pusat layanan autis di bawah Dinas pendidikan Pemuda dan Olah Raga Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, mempunyai guru autis 7 orang, fisioterapist 4 orang dan psikolog 2 orang. Jumlah siswa berjumlah 11 siswa tingkat pendidikan dasar (Sekolah Dasar). Pelayanan mulai jam 08.00-15.00 WIB. Pelaksanaan pelayanan di ruang kelas dengan perbandingan 1 siswa autis dibimbing oleh 1 guru autis dan dilakukan di ruang fisioterapi. Pelayanan yang dilakukan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan. Pelaksanaan pelayanan dan stimulasi yang dilakukan oleh guru autis dilakukan dengan cara guru duduk di depan anak, kemudian guru bicara dengan perlahan mengajari anak dan anak menirukan dengan perlahan kadang tidak fokus. Pelayanan di ruang fisioterapi dilakukan oleh fisioterapist untuk memberikan stimulasi motorik

halus dan sensori integrasi, bahasa, motorik kasar dan personal sosial. Pelayanan dan stimulasi yang diberikan oleh guru dan fisioterapi serta psikolog sudah spesifik untuk meningkatkan perkembangan personal sosial, motorik halus/minat dan integrasi sensori, motorik kasar/bakat dan bahasa. Pada langkah *research and information collection* peneliti mengumpulkan data karakteristik responden anak dan orang tua anak autis.

a. Lokasi penelitian dan karakteristik responden

Responden berjumlah 90 terdistribusi pada 7 lokasi tempat penelitian seperti pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1
Lokasi penelitian dan jumlah anak autis di 7 sekolah autis
Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta

No	Lokasi	Jumlah anak autis	
		Frekuensi (n)	Persentase (%)
1.	Sekolah Khusus Autis Bina Anggita	26	28,89
2.	Sekolah Khusus Autis Fajar Nugraha	8	8,89
3.	Sekolah Khusus Austis Samara Bunda	7	7,78
4.	Sekolah Khusus Autis Citra Mulia Mandiri	18	20,00
5.	Sekolah Khusus Autis Dian Amanah	9	10,00
6.	Sekolah Luar Biasa Negeri Pembina	11	12,22
7.	Pusat Layanan Autis Daerah Istimewa Yogyakarta	11	12,22
Total		90	100

Sumber: data primer(2016)

Dari Tabel 4.1 dapat dilihat bahwa jumlah anak autis yang terbanyak dari sekolah autis Bina Anggita yaitu 26 anak (28,89 %) dan yang paling sedikit sekolah autis Samara Bunda sebanyak 7 anak (7,78 %). Perbedaan kualitas pembelajaran dari 7 sekolah autis di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yaitu dari 5 sekolah khusus autis (Citra Mulia Mandiri, Samara Bunda, Dian Amanah, Bina Anggita dan Fajar Nugraha) pembelajaran sama yaitu satu guru dengan satu anak autis sesuai kurikulum 2013. Di sekolah luar biasa negeri Pembina Yogyakarta pelaksanaan pembelajaran masih digabung dengan anak retardasi mental dengan perbandingan satu guru dengan 7 siswa, sehingga pembelajaran

belum maksimal. Untuk guru autis sendiri karena masih terbatas hanya 4 orang. Sedangkan pembelajaran di pusat layanan autis di propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta sudah terlaksana dengan baik dilakukan oleh guru autis, psikolog dan fisioterapist.

Karakteristik anak dan orangtua anak autis di sekolah autis propinsi DIY dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2
Karakteristik anak autis dan orangtua anak autis di sekolah autis propinsi DIY (n=90)

No	Karakteristik	Jumlah	
		Frekuensi (n)	Persentase (%)
1.	Umur anak		
	6 tahun	4	4,45
	7 tahun	11	12,22
	8 tahun	75	83,33
2.	Jenis Kelamin anak		
	Laki-laki	70	77,80
	Perempuan	21	22,20
3.	Kelas		
	TK	12	13,30
	SD	78	86,70
4.	Umur orangtua		
	18 – 35 tahun	11	12,22
	36 – 45 tahun	50	55,56
	46 – 55 tahun	23	25,56
	≥ 56 tahun	6	6,66
5.	Agama		
	Islam	78	86,70
	Katholik	9	10,00
	Kristen	3	3,30
	Hindu	0	0
	Budha	0	0
6.	Suku		
	Jawa	80	88,90
	Selain Jawa	10	11,10
7.	Pendidikan		
	SD	1	1,10
	SMP	6	6,70
	SMA	34	37,80
	Diploma III	4	4,40
	Diploma IV/S1	41	45,60
	S2	4	4,40
	S3	0	0

No	Karakteristik	Jumlah	
		Frekuensi (n)	Persentase (%)
8.	Pekerjaan		
	Ibu Rumah Tangga	10	11,10
	Bekerja	80	88,90
9.	Penghasilan (Rp)		
	950.000 - 1.500.000	1	1,10
	1.500.001 - 2.500.000	12	13,30
	2.500.001 - 5.000.000	32	35,60
	5.000.001 - 6.000.000	44	48,90
	≥6.000.001	1	1,10
10.	Status Nikah		
	Menikah	87	96,70
	Cerai pisah	2	2,20
	Cerai mati	1	1,10
11.	Hubungan dengan anak		
	Ayah	35	38,90
	Ibu	47	52,20
	Keluarga	8	8,90
12.	Jumlah anak		
	1 anak	31	34,40
	2 anak	32	35,60
	3 anak	19	21,10
	4 anak	7	7,80
	5 anak	1	1,10
13.	Mempunyai anak autis yang lain dalam keluarga inti		
	Ada	12	13,30
	Tidak ada	78	86,70
14.	Keluarga yang lain mempunyai anak autis		
	Ada	5	5,60
	Tidak Ada	85	94,40

Sumber: data primer(2016)

Dari Tabel 4.2 dapat dilihat bahwa jumlah anak autis sebagian besar berumur 8 tahun, jenis kelamin sebagian besar laki-laki dan pendidikan sebagian besar Sekolah Dasar (SD).

Orang tua anak autis sebagian besar berumur 35 - 45 tahun, beragama Islam, suku Jawa, berpendidikan S1, bekerja dengan penghasilan Rp 5.000.001,- - Rp6.000.000,-, status menikah, hubungan dengan anak yaitu ibu, jumlah anak 2 anak, dalam keluarga inti tidak ada anak lain yang menderita autis dan tidak ada anggota keluarga lain yang menderita autis.

Riwayat kesehatan anak (kelahiran, persalinan, *prenatal*, *intranatal*, *postnatal* dan penyakit yang diderita) anak autisme di sekolah autisme propinsi DIY dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3
Riwayat kesehatan anak (kelahiran, persalinan, *prenatal*, *intranatal*, *postnatal* dan penyakit yang diderita) anak autisme (n=90)

No	Riwayat kesehatan anak	Jumlah	
		Frekuensi (n)	Persentase (%)
1.	Kelahiran		
	Prematur	15	16,70
	Cukup Bulan	75	83,30
2.	Masalah <i>prenatal</i>		
	Ada	17	18,90
	Tidak ada	73	81,10
3.	Obat penenang selama <i>prenatal</i>		
	Minum obat	14	15,60
	Tidak minum obat	76	84,40
4.	Masalah <i>intranatal</i>		
	Ada	9	10,00
	Tidak ada	81	90,00
5.	Komplikasi <i>intranatal</i>		
	Ada	14	15,60
	Tidak ada	76	84,40
6.	Persalinan		
	Operasi	17	18,90
	Normal	73	81,10
7.	Masalah <i>postnatal</i>		
	Ada	13	14,40
	Tidak ada	77	85,60
8.	Komplikasi <i>postnatal</i>		
	Ada	12	13,30
	Tidak ada	78	86,70
9.	Menderita sakit		
	Pernah	38	42,20
	Tidak pernah	52	57,80
10.	Opname		
	Pernah	13	14,40
	Tidak pernah	77	85,60
11.	Gangguan telinga		
	Ada	4	4,40
	Tidak ada	86	95,60
12.	Alat Bantu Dengar (ABD)		
	Pakai	2	2,20
	Tidak pakai	88	97,80

No	Riwayat kesehatan anak	Jumlah	
		Frekuensi (n)	Persentase (%)
13.	Berat Badan Lahir		
	< 2.500 gram	55	61,10
	≥ 2.500 gram	35	38,90
14.	Panjang Badan Lahir		
	< 48 cm	1	1,10
	≥ 48 cm	89	98,90
15.	Penyuluhan tentang gangguan autis		
	Pernah	50	55,60
	Belum pernah	40	44,40

Sumber: data primer(2016)

Dari Tabel 4.3 dapat dilihat bahwa sebagian besar anak lahir cukup bulan, tidak ada masalah *prenatal*, selama kehamilan tidak minum obat penenang, tidak ada masalah *intranatal*, tidak mengalami komplikasi *intranatal*, persalinan lahir normal, tidak ada masalah *postnatal*, tidak ada komplikasi *postnatal*, tidak menderita sakit, tidak pernah opname, tidak ada gangguan telinga, tidak pakai alat bantu dengar (ABD) atau *hearing aid*, berat badan lahir < 2500 gram, panjang badan (PB) lahir ≥ 48 cm, sudah pernah diberi penyuluhan tentang gangguan autis.

2. Langkah kedua *planning* (melakukan perencanaan).

Pada langkah kedua *planning* (perencanaan), yang telah dilakukan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah melakukan desain pengembangan buku panduan stimulasi tumbuh kembang anak autis, yaitu (1) Merencanakan tujuan dan isi pengembangan buku panduan stimulasi tumbuh kembang anak autis, (2) Membuat garis besar isi buku panduan stimulasi tumbuh kembang anak autis yang memuat pendahuluan, pemantauan pertumbuhan dan perkembangan anak autis, stimulasi tumbuh kembang anak autis dan evaluasi hasil pemantauan pertumbuhan dan perkembangan anak autis, (3) Mempersiapkan bahan pengembangan buku panduan stimulasi tumbuh kembang anak autis yaitu diawali dengan mengembangkan pendahuluan (anak autis, pertumbuhan dan perkembangan, stimulasi tumbuh kembang anak autis). Pengembangan materi berikutnya adalah pemantauan pertumbuhan dan perkembangan anak autis (pemantauan status gizi anak autis, pemantauan

perkembangan anak autis). Pengembangan materi selanjutnya adalah stimulasi tumbuh kembang anak autis (stimulasi tumbuh kembang anak autis di rumah, stimulasi tumbuh kembang anak autis di UKS sekolah autis dan tindak lanjut hasil stimulasi tumbuh kembang). Pengembangan materi berikutnya adalah evaluasi hasil pemantauan pertumbuhan dan perkembangan anak autis (evaluasi hasil pemantauan pertumbuhan berat badan dibanding usia BB/U selama 4 bulan, evaluasi hasil pemantauan pertumbuhan tinggi badan dibanding usia TB/U selama 4 bulan, evaluasi hasil pemantauan perkembangan motorik kasar/bakat selama 4 bulan, evaluasi hasil pemantauan motorik halus selama 4 bulan, evaluasi hasil pemantauan perkembangan komunikasi dan Bahasa selama 4 bulan, evaluasi hasil pemantauan perkembangan sosialisasi dan kemandirian selama 4 bulan dan evaluasi aktifitas harian anak autis selama 4 bulan).

3. Langkah ketiga *develop preliminary form of product*.

Pada langkah ketiga *develop preliminary form of product* (mengembangkan bentuk awal produk dari buku panduan), mengembangkan bentuk awal produk buku panduan stimulasi tumbuh kembang anak autis. Pada tahap ini, peneliti telah melakukan (1) Penyusunan komponen berisi kata pengantar, daftar isi, pendahuluan, pemantauan pertumbuhan dan perkembangan anak autis, stimulasi tumbuh kembang anak autis, evaluasi hasil pemantauan pertumbuhan dan perkembangan anak autis dan daftar pustaka, (2) Desain. Desain yang telah dibuat oleh peneliti adalah desain *cover* buku panduan dan desain isi buku panduan stimulasi tumbuh kembang anak autis, pemilihan huruf dan penyajian bahasa yang komunikatif dan mudah dimengerti, (3) *Finishing* produk. Produk dikemas menjadi buku panduan stimulasi tumbuh kembang anak autis dalam promosi kesehatan, (4) Validasi ahli. Pada tahap validasi ahli ini, bentuk awal produk akan divalidasi untuk diberikan penilaian terhadap produk isi materi dari buku panduan stimulasi tumbuh kembang anak autis dalam promosi kesehatan. Validasi ahli telah dilakukan kepada dua orang ahli yaitu pakar pendidikan anak luar biasa yaitu Prof Drs Sunardi, M.Sc, PhD dan pakar rehabilitasi medik anak berkebutuhan khusus yaitu Dr.

dr. Hj. Noer Rachma, SpKFR. Peneliti telah melakukan presentasi dihadapan pakar dan pembimbing dan diberi masukan penambahan aspek integrasi sensori yaitu *stroking/brushing*, *vestibuler input/bolster swing* dan *deep touch pressure* dan telah dimasukkan ke dalam perkembangan motorik halus serta perbaikan pengetikan serta tata bahasa. Perkembangan Dari *judgement expert* tersebut hasilnya LDR (Layak Digunakan dengan Revisi), ada beberapa masukan yang harus direvisi yaitu pada Bab II Pemantauan Perkembangan Anak Autis *point* perkembangan motorik halus ditambah dengan integrasi sensori dan Bab III Stimulasi Tumbuh kembang anak autis khususnya perkembangan motorik halus ditambah integrasi sensorik. Aspek perkembangan motorik kasar/bakat anak autis (duduk di bangku yang lebih rendah, berdiri dengan dua kaki jika dipanggil, meraih barang dengan alat bantu, berdiri satu kaki 2 detik, berjalan ke depan, berjalan mundur, berlari, berguling-guling, melompat, berjalan naik tangga, loncat jauh, melempar bola, menendang bola), Aspek pemantauan perkembangan motorik halus/minat dan integrasi sensori anak autis (memungut pensil/kertas, menulis huruf/angka, menjimpit beras, menyobek roti, menggambar lingkaran, menggambar segiempat, menggambar orang, memilih mainan, membenturkan dua kubus, menyusun kubus/menara, menggoyangkan ibu jari, massage tubuh, *stroking/brushing*, *vestibuler input/bolster swing* dan *deep touch pressure*) Aspek perkembangan bahasa/kemampuan komunikasi (kontak mata, ekspresi muka, gerak-gerik, bermain dengan teman sebaya, empati, hubungan timbal balik, menyatakan keinginan, bicara dimengerti, menunjuk gambar, menyebut warna, mengartikan kata, menyebut nama teman, menghitung dan mengerti kata sifat). Aspek perkembangan sosialisasi dan kemandirian anak (menatap muka, tersenyum, membalas senyum, tepuk tangan, menirukan kegiatan, makan sendiri, minum sendiri, membereskan mainan, bermain dengan teman, interaksi dengan orang lain, memakai baju, melepas baju, memakai kaos dan gosok gigi). Kemudian telah dilakukan perbaikan pada buku panduan tersebut. Nilai reliabilitasnya 0,69 berarti instrumen/buku panduan reliabel.

4. Langkah ke empat *preliminary field testing* (uji coba lapangan awal).

Langkah ke empat *preliminary field testing* (uji coba lapangan awal). Pada tahap uji coba lapangan awal, peneliti telah melakukan uji coba terbatas mengenai bentuk awal produk buku panduan stimulasi tumbuh kembang anak autis dalam promosi kesehatan. Langkah ini dilakukan guna memperoleh penilaian dan kritik/saran yang membangun mengenai buku panduan stimulasi tumbuh kembang anak autis dalam promosi kesehatan yang dikembangkan. Uji coba lapangan awal telah dilakukan pada 15 anak autis di sekolah autis Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

Hasil dari uji coba lapangan awal pada 15 anak autis didapatkan hasil seperti Tabel 4.4.

Tabel 4.4.

Hasil *preliminary field testing* (uji coba lapangan awal) pada anak autis

No	Aspek	Validitas	Reliabilitas
1.	Faktor Internal		
a.	Genetik	0,000	0,796
b.	Ras	0,000	0,887
c.	Jenis Kelamin	0,000	0,939
2.	Faktor Eksternal		
a.	<i>Prenatal</i>	0,000	0,925
b.	<i>Intranatal</i>	0,000	0,879
c.	<i>Postnatal</i>	0,001	0,774
3.	Stimulasi tumbuh kembang		
a.	Personal sosial	0,001	0,773
b.	Motorik halus/minat	0,000	0,957
c.	Motorik kasar/bakat	0,002	0,722
d.	Bahasa/komunikasi	0,000	0,846
4.	Pertumbuhan		
a.	Berat Badan	0,001	0,748
b.	Tinggi Badan	0,005	0,680
c.	Lingkar Kepala	0,002	0,735
5.	Perkembangan Personal Sosial		
a.	Menatap muka	0,001	0,763
b.	Tersenyum	0,004	0,698
c.	Membalas senyum	0,002	0,729
d.	Tepuk tangan	0,000	0,824
e.	Meniru kegiatan	0,000	0,864
f.	Makan sendiri	0,000	0,824
g.	Minum sendiri	0,000	0,833
h.	Bereskan mainan	0,000	0,914

No	Aspek	Validitas	Reliabilitas
i.	Bermain dengan teman	0,000	0,795
j.	Interaksi dengan orang lain	0,003	0,711
k.	Bantu orang lain	0,005	0,684
l.	Memakai baju	0,000	0,828
m.	Melepas baju	0,000	0,805
n.	Memakai kaos	0,012	0,630
o.	Melepas kaos	0,004	0,691
p.	Gosok gigi	0,004	0,693
6.	Perkembangan Motorik halus		
a.	Memungut pensil	0,003	0,711
b.	Menulis	0,000	0,820
c.	Menjimpit	0,003	0,711
d.	Menyobek	0,003	0,711
e.	Gambar lingkaran	0,000	0,843
f.	Gambar segiempat	0,000	0,903
g.	Gambar orang	0,014	0,620
h.	Memilih mainan	0,001	0,785
i.	Membenturkan 2 kubus	0,007	0,659
j.	Menyusun kubus	0,000	0,823
k.	Menggoyangkan ibu jari	0,002	0,742
l.	Massage tubuh	0,000	0,797
m.	Storking/brushing	0,000	0,956
n.	Vestibuler	0,000	0,850
o.	Deep Touch Pressure	0,000	0,911
7.	Perkembangan Motorik kasar/bakat		
a.	Duduk	0,000	0,948
b.	Berdiri 2 kaki	0,000	0,923
c.	Meraih benda	0,001	0,786
d.	Berdiri 1 kaki 2 detik	0,000	0,902
e.	Berjalan ke depan	0,007	0,661
f.	Berjalan mundur	0,001	0,746
g.	Berlari	0,000	0,952
h.	Berguling - guling	0,000	0,959
i.	Melompat	0,000	0,902
j.	Naik tangga	0,000	0,931
k.	Loncat jauh	0,000	0,874
l.	Melempar bola	0,000	0,931
m.	Menendang bola	0,000	0,931
8.	Perkembangan Bahasa/komunikasi		
a.	Kontak mata	0,001	0,781
b.	Ekspresi muka	0,001	0,781
c.	Gerak-gerik	0,001	0,764
d.	Bermain dengan teman	0,001	0,764
e.	Empati	0,014	0,618
f.	Hubungan timbal balik	0,001	0,757

No	Aspek	Validitas	Reliabilitas
g.	Menyatakan keinginan	0,000	0,814
h.	Bicara dimengerti	0,004	0,693
i.	Menunjuk gambar	0,000	0,801
j.	Menyebut warna	0,000	0,840
k.	Mengartikan kata	0,007	0,660
l.	Sebut nama teman	0,000	0,813
m.	Menghitung	0,000	0,853
n.	Mengerti kata sifat	0,002	0,732

Sumber: data primer(2016)

Dari Tabel 4.4 langkah *preliminary field testing* (uji coba lapangan awal) pada anak autis didapatkan hasil faktor internal, faktor eksternal, stimulasi tumbuh kembang, pertumbuhan, perkembangan personal sosial, perkembangan motorik halus, perkembangan motorik kasar dan perkembangan bahasa/komunikasi semua dinyatakan valid dan reliabel, sehingga bisa diterapkan untuk melakukan stimulasi tumbuh kembang pada anak autis usia 6-8 tahun. Validasi dilakukan kepada 15 anak autis. Hasil uji validitas nilai *significancy* $< 0,05$ berarti hasilnya valid. Uji reliabilitas dengan *Alpha Cronbach's* $> 0,6$ dikatakan reliabel artinya mempunyai keandalan diatas cukup.

5. Langkah kelima *main product revision* (revisi hasil uji coba)

Langkah kelima *main product revision* (revisi hasil uji coba), peneliti melakukan perbaikan berdasarkan hasil uji lapangan awal, kemudian buku panduan stimulasi direvisi dan dicetak dengan judul “Buku panduan Stimulasi Tumbuh Kembang Anak Autis Dalam promosi Kesehatan” dengan ISBN 978-602-71149-4-4 yang disusun oleh peneliti beserta pembimbing dan penguji pakar (Atik Badi'ah, Ravik Karsidi, A.A Subijanto, Diffah Hanim, Sunardi dan Noer Rachma).

Buku panduan stimulasi tumbuh kembang anak autis dalam promosi kesehatan telah diterapkan pada 90 anak autis di tujuh sekolah autis Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yaitu Sekolah khusus autis (Bina Anggita, Samara Bunda, Dian Amanah, Citra Mulia Mandiri, Fajar Nugraha, Pembina dan PLA Sentolo) di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta).

6. Langkah keenam *main field testing* (uji coba lapangan melibatkan enumerator).

Langkah keenam *main field testing* (uji coba lapangan melibatkan enumerator) diterapkan pada 90 anak autis di tujuh sekolah autis Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yaitu Sekolah khusus autis (Bina Anggita, Samara Bunda, Dian Amanah, Citra Mulia Mandiri, Fajar Nugraha, Pembina dan PLA Sentolo) di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta).

Pada langkah ke enam peneliti menggunakan desain penelitian metode *quasi eksperimental* dengan *time series design* yaitu desain serial waktu melakukan pengukuran berulang-ulang, sebelum dan sesudah eksperimen atau perlakuan. Hasil penelitian pada langkah ke enam *main field testing* (uji coba lapangan melibatkan enumerator) adalah sebagai berikut.

1. Analisis faktor-faktor internal dan eksternal

Hasil analisis dari faktor-faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi pertumbuhan anak autis (Berat Badan/BB, Tinggi Badan/TB, Lingkar Kepala/LK) anak autis seperti pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5

Hasil analisis dari faktor-faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi pertumbuhan anak autis dengan uji analisa data *regresi linier berganda* pada anak autis di sekolah autis

No	Faktor	<i>p value</i>		
		Berat Badan	Tinggi Badan	Lingkar Kepala
1	Faktor Internal			
	a. Genetik	0,849	0,225	0,548
	b. Ras	0,034*	0,854	0,239
	c. Jenis Kelamin	0,192	0,879	0,720
2	Faktor Eksternal			
	a. <i>Prenatal</i>	0,300	0,060	0,330
	b. <i>Intranatal</i>	0,308	0,373	0,274
	c. <i>Postnatal</i>	0,282	0,337	0,327

Sumber: data primer(2016)

Dari Tabel 4.5 dapat dilihat bahwa faktor internal (ras) mempengaruhi Berat Badan (BB) anak autis dengan nilai $p = 0,034$.

Hasil analisis dari faktor-faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi perkembangan anak autisme (personal sosial, motorik halus dan integrasi sensori, motorik kasar serta bahasa) anak autisme seperti pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6

Hasil analisis dari faktor-faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi perkembangan anak autisme dengan uji analisa data *regresi linier berganda* pada anak autisme di sekolah autisme

No	Faktor	<i>p value</i>			
		Personal Sosial	Motorik Halus	Motorik Kasar	Bahasa
1.	Faktor Internal				
	a. Genetik	0,006*	0,015*	0,497	0,028*
	b. Ras	0,418	0,222	0,269	0,661
	c. Jenis Kelamin	0,796	0,095	0,738	0,153
2.	Faktor Eksternal				
	a. <i>Prenatal</i>	0,572	0,151	0,621	0,286
	b. <i>Intranatal</i>	0,029*	0,537	0,483	0,571
	c. <i>Postnatal</i>	0,998	0,610	0,643	0,037*

Sumber: data primer(2016)

Dari Tabel 4.6 dapat dilihat bahwa faktor internal (genetik) mempengaruhi personal sosial anak autisme dengan nilai $p = 0,006$, mempengaruhi motorik halus anak autisme dengan nilai $p = 0,015$ dan mempengaruhi bahasa dengan nilai $p = 0,028$. Faktor eksternal (*intranatal*) mempengaruhi personal sosial anak autisme dengan nilai $p = 0,029$. Faktor eksternal (*postnatal*) mempengaruhi bahasa anak autisme dengan nilai $p = 0,037$.

2. Analisis Status Gizi

Status Gizi (Indeks Massa Tubuh/IMT) bulan ke 1 s.d ke 4 pada anak autisme di di sekolah autisme dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7

Status Gizi (IMT) bulan ke 1 s.d ke 4 pada anak autisme usia 6-8 tahun (n=90)

No	Status Gizi	Bulan ke 1		Bulan Ke 2		Bulan ke 3		Bulan ke 4	
		n	%	n	%	n	%	n	%
1	Sangat Kurus	2	2,2	2	2,2	2	2,2	0	0
2	Kurus	9	10,0	9	10,0	9	10,0	4	4,4
3	Normal	44	48,9	44	48,9	44	48,9	48	53,3
4	Gemuk	19	21,1	19	21,1	19	21,1	22	24,5
5	Obesitas	16	17,8	16	17,8	16	17,8	16	17,8

Sumber: data primer(2016)

Dari Tabel 4.7 dapat dilihat bahwa status gizi anak pada bulan ke satu, ke dua dan ke tiga dan ke empat sebagian besar dengan status gizi normal. Pada bulan ke empat status gizi sangat kurus sudah ada peningkatan menjadi tidak ada. Status gizi kurus pada bulan ke empat juga mengalami peningkatan. Sedangkan status gizi obesitas dari bulan ke 1 s.d ke 4 tidak ada perubahan atau tetap.

Hasil analisis perkembangan personal sosial, motorik halus/minat dan integrasi sensori, motorik kasar dan bahasa/komunikasi dibandingkan dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) bulan ke 1 s.d ke 4 menggunakan *Odds Ratio* dan hubungan status gizi dengan perkembangan personal sosial motorik halus/minat dan integrasi sensori, motorik kasar dan bahasa/komunikasi dari *p value* dengan uji *wilcoxon* dapat dilihat pada tabel 4.8.

Tabel 4.8

Hasil analisis perkembangan personal sosial, motorik halus/minat dan integrasi sensori, motorik kasar dan bahasa/komunikasi dibandingkan dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) bulan ke 1 s.d ke 4 menggunakan *Odds Ratio* dan hubungan status gizi dengan perkembangan dari *p value* dengan uji *wilcoxon*

No	Perkembangan	Bulan ke 1	Bulan ke 1	Bulan ke 1	Bulan ke 1	<i>p value</i>
1.	Personal Sosial					
a.	Menatap muka	0,643	0,770	0,846	0,570	0,022*
b.	Tersenyum	0,641	0,846	0,842	1,051*	0,000
c.	Membalas senyum	0,577	0,769	0,595	0,471	0,000*
d.	Tepuk tangan	0,464	0,238	0,291	0,405	0,019*
e.	Meniru kegiatan	0,365	0,222	0,277	0,497	0,062
f.	Makan sendiri	0,576	0,386	0,314	0,400	0,108
g.	Minum sendiri	0,569	0,486	0,561	0,673	0,030*
h.	Bereskan mainan	0,643	0,473	0,944	1,036*	0,000*
i.	Bermain dengan teman	0,346	0,488	0,517	0,778	0,014*
j.	Interaksi dengan orang lain	0,363	0,379	0,400	0,351	0,059
k.	Bantu orang lain	0,583	0,517	0,692	0,778	0,069
l.	Memakai baju	0,359	0,335	0,444	0,487	0,037*
m.	Melepas baju	0,524	0,487	0,704	0,727	0,074
n.	Memakai kaos	0,344	0,704	0,847	1,013*	0,001*
o.	Melepas kaos	0,384	0,473	0,351	0,333	0,000*
p.	Gosok gigi	0,306	0,322	0,365	0,477	0,000*
2.	Motorik halus dan sensori integrity					
a.	Memungut pensil	0,407	0,428	0,610	0,354	0,145
b.	Menulis	0,200	0,175	0,254	0,169	0,025*
c.	Menjimpit	0,454	0,351	0,304	0,365	0,415
d.	Menyobek	0,521	0,479	0,610	0,676	0,063

No	Perkembangan	Bulan ke 1	Bulan ke 1	Bulan ke 1	Bulan ke 1	<i>p value</i>
e.	Gambar lingkaran	0,276	0,225	0,262	0,251	0,176
f.	Gambar segiempat	0,306	0,241	0,249	0,250	0,178
g.	Gambar orang	0,326	0,326	0,265	0,250	0,017*
h.	Memilih mainan	0,406	0,299	0,344	0,382	0,034*
i.	Membenturkan 2 kubus	0,581	0,414	0,561	0,405	0,016*
j.	Menyusun kubus	0,576	0,365	0,521	0,486	0,052
k.	Menggoyangkan ibu jari	0,638	0,699	0,844	0,759	0,001*
l.	<i>Massage</i> tubuh	0,564	0,489	0,756	0,538	0,000*
m.	<i>Storking/brushing</i>	0,499	0,440	0,487	0,657	0,005*
n.	<i>Vestibuler</i>	0,499	0,431	1,250	1,378*	0,000*
o.	<i>Deep Touch Pressure</i>	0,499	0,359	0,369	0,311	0,011*
3. Motorik kasar						
a.	Duduk	0,743	0,621	0,467	1,146*	0,030*
b.	Berdiri 2 kaki	0,743	0,455	1,955	2,350*	0,075
c.	Meraih benda	0,951	0,952	2,023	2,171*	0,005*
d.	Berdiri 1 kaki 2 detik	0,716	0,716	1,137	1,162*	0,101
e.	Berjalan ke depan	0,698	0,621	1,955	1,146*	0,088
f.	Berjalan mundur	0,808	1,400	2,095	1,913*	0,001*
g.	Berlari	1,170	0,951	0,952	0,750	0,117
h.	Berguling - guling	1,642	0,743	0,173	0,561	0,009*
i.	Melompat	0,947	1,113	1,137	1,579*	0,045*
j.	Naik tangga	1,170	0,952	0,953	1,146*	0,010*
k.	Loncat jauh	1,414	1,170	2,561	1,146*	0,000*
l.	Melempar bola	1,113	0,950	1,170	0,846	0,069
m.	Menendang bola	1,468	2,105	2,050	2,421*	0,014*
4. Bahasa/komunikasi						
a.	Kontak mata	0,587	0,487	0,365	0,382	0,067
b.	Ekspresi muka	0,517	0,300	0,405	0,349	0,074
c.	Gerak-gerak	0,582	0,703	0,682	0,625	0,001*
d.	Bermain dengan teman	0,382	0,643	1,037	1,077*	0,000*
e.	Empati	0,318	0,283	0,447	0,446	0,265
f.	Hubungan timbal balik	0,432	0,346	0,672	0,603	0,011*
g.	Menyatakan keinginan	0,743	0,487	0,487	0,543	0,011*
h.	Bicara dimengerti	0,326	0,333	0,202	0,286	0,000*
i.	Menunjuk gambar	0,446	0,394	0,407	0,304	0,000*
j.	Menyebut warna	0,365	0,288	0,405	0,543	0,000*
k.	Mengartikan kata	0,568	0,750	1,000	0,988	0,000*
l.	Sebut nama teman	0,531	0,672	0,837	0,699	0,001*
m.	Menghitung	0,247	0,335	0,303	0,276	0,011*
n.	Mengerti kata sifat	0,325	0,524	1,021	0,817	0,000*

Sumber: data primer(2016)

Dari Tabel 4.8 dapat dilihat bahwa perkembangan personal sosial dibandingkan dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) bulan ke 1 s.d ke 4 pada anak autis di sekolah autis propinsi DIY dengan hasil *Odds Ratio* yang mengalami

peningkatan adalah tersenyum (1,051), bereskan mainan (1,036) dan memakai kaos (1,013). Sedangkan yang lain tidak ada peningkatan.

Hubungan status gizi dengan perkembangan personal sosial dengan uji analisa data *wilcoxon* pada anak autis di sekolah autis propinsi DIY didapatkan nilai *p value* <0,05 yaitu menatap muka, tersenyum, membalas senyum, tepuk tangan, minum sendiri, bereskan mainan, bermain dengan teman, memakai baju, memakai kaos, melepas kaos dan gosok gigi.

Perkembangan motorik halus/minat dan integrasi sensori dibandingkan dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) bulan ke 1 s.d ke 4 pada anak autis di sekolah autis propinsi DIY dengan hasil *Odds Ratio* yang mengalami peningkatan adalah vestibuler (1,378). Sedangkan yang lain tidak ada peningkatan.

Hubungan status gizi dengan perkembangan motorik halus/minat dan integrasi sensori dengan uji analisa data *wilcoxon* pada anak autis di sekolah autis propinsi DIY didapatkan nilai *p value* <0,05 yaitu menulis, menggambar orang, memilih mainan, membenturkan 2 kubus, menggoyangkan ibu jari, massage tubuh, *storking/brushing*, *vestibuler* dan *deep touch pressure*.

Perkembangan motorik kasar dibandingkan dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) bulan ke 1 s.d ke 4 pada anak autis di sekolah autis propinsi DIY dengan hasil *Odds Ratio* yang mengalami peningkatan adalah duduk, berdiri 2 kaki, meraih benda, berdiri 1 kaki 2 detik, berjalan ke depan, berjalan mundur, melompat, naik tangga, loncat jauh dan menendang bola. Sedangkan yang lain tidak ada peningkatan.

Hubungan status gizi dengan perkembangan motorik kasar dengan uji analisa data *wilcoxon* pada anak autis di sekolah autis propinsi DIY didapatkan *p value* <0,05 yaitu duduk, meraih benda, berjalan mundur, berguling-guling, melompat, naik tangga, loncat jauh dan menendang bola.

Perkembangan bahasa/komunikasi dibandingkan dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) bulan ke 1 s.d ke 4 pada anak autis di sekolah autis propinsi DIY dengan hasil *Odds Ratio* yang mengalami peningkatan adalah bermain dengan teman. Sedangkan yang lain tidak ada peningkatan. Hubungan status gizi dengan perkembangan bahasa/komunikasi dengan uji analisa data *wilcoxon* pada anak

autis di sekolah autis propinsi DIY didapatkan p value $<0,05$ yaitu gerak-gerik, bermain dengan teman, hubungan timbal balik, menyatakan keinginan, bicara dimengerti, menunjuk gambar, menyebut warna, mengartikan kata, sebut nama teman, menghitung dan mengerti kata sifat.

3. Pengaruh Stimulasi tumbuh kembang anak autis terhadap perkembangan Perkembangan Personal Sosial, perkembangan motorik halus/minat dan sensori integrasi, perkembangan motorik kasar dan perkembangan bahasa/komunikasi dapat dilihat pada Tabel 4.9, 4.10, 4.11 dan 4.12.

a. Perkembangan personal sosial

Pengaruh stimulasi terhadap perkembangan personal sosial dari p value dengan uji *wilcoxon* pada anak autis di sekolah autis propinsi DIY dan hasil pre test dan post test perkembangan personal sosial seperti pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9

Hasil Pre test dan post test perkembangan personal sosial dan Pengaruh stimulasi terhadap perkembangan personal sosial dari p value dengan uji *wilcoxon* pada anak autis di sekolah autis propinsi DIY

NO	Perkembangan personal sosial	Pre test		Post test		p value
		n	%	n	%	
1	Menatap muka					
	a. Normal	48	53,3	63	70,0	0,000
	b. Suspect	42	46,7	27	30,0	
2	Tersenyum					
	a. Normal	46	51,1	69	76,7	0,000
	a. Suspect	44	48,9	21	23,3	
3	Membalas senyum					
	a. Normal	41	45,6	66	73,3	0,000
	b. Suspect	49	54,4	24	26,7	
4	Tepuk tangan					
	a. Normal	59	65,6	73	81,1	0,000
	b. Suspect	31	34,4	17	18,9	
5	Meniru kegiatan					
	a. Normal	52	57,8	64	71,1	0,001
	b. Suspect	38	42,2	26	28,9	
6	Makan sendiri					
	a. Normal	57	63,3	67	74,4	0,002
	b. Suspect	33	36,7	23	25,6	
7	Minum sendiri					
	a. Normal	59	65,6	72	80,0	0,000
	b. Suspect	31	34,4	18	20,0	

NO	Perkembangan personal sosial	<i>Pre test</i>		<i>Post test</i>		<i>p value</i>
		n	%	n	%	
8	Bereskan mainan					
	a. Normal	48	53,3	71	78,9	0,000
	b. <i>Suspect</i>	42	46,7	19	21,1	
9	Bermain dengan teman					
	a. Normal	26	28,9	42	46,7	0,000
	b. <i>Suspect</i>	64	71,1	48	53,3	
10	Interaksi dengan orang lain					
	a. Normal	26	28,9	42	46,7	0,001
	b. <i>Suspect</i>	64	71,1	48	53,3	
11	Bantu orang lain					
	a. Normal	30	33,3	42	46,7	0,001
	b. <i>Suspect</i>	60	66,7	48	53,3	
12	Memakai baju					
	a. Normal	40	44,4	54	60,0	0,000
	b. <i>Suspect</i>	50	55,6	36	40,0	
13	Melepas baju					
	a. Normal	40	44,4	52	57,8	0,001
	b. <i>Suspect</i>	50	55,6	38	42,2	
14	Memakai kaos					
	a. Normal	36	40,0	58	64,4	0,000
	b. <i>Suspect</i>	54	60,0	32	35,6	
15	Melepas kaos					
	a. Normal	37	41,1	65	72,2	0,000
	b. <i>Suspect</i>	53	58,9	25	27,8	
16	Gosok gigi					
	a. Normal	35	38,9	61	67,8	0,000
	b. <i>Suspect</i>	55	61,1	29	32,2	

Sumber: data primer(2016)

Nilai *pre test* perkembangan personal sosial sebagian besar kategori *suspect* dan nilai *post test* sebagian besar kategori Normal. Pengaruh stimulasi terhadap perkembangan personal sosial dengan uji analisa data *wilcoxon* pada anak autis di sekolah autis propinsi DIY didapatkan *p value* <0,05.

b. Perkembangan Motorik Halus/minat dan integrasi sensori

Pengaruh stimulasi terhadap perkembangan motorik halus/minat dan integrasi sensori dari *p value* dengan uji *wilcoxon* pada anak autis di sekolah autis propinsi DIY dan nilai *pre test* dan *post test* perkembangan motorik halus/minat dan integrasi sensori dapat dilihat pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10

Hasil Pre test dan post test perkembangan motorik halus/minat dan integrasi sensori dan Pengaruh stimulasi terhadap perkembangan motorik halus/minat dan integrasi sensori dari *p value* dengan uji *wilcoxon* pada anak autis di sekolah autis propinsi DIY

NO	Perkembangan motorik halus/minat dan integrasi sensori	Pre test		Post test		<i>p value</i>
		n	%	n	%	
1	Memungut pensil					
	a. Normal	67	74,4	75	83,3	0,005
	b. Suspect	23	25,6	15	16,7	
2	Menulis					
	a. Normal	42	46,7	57	63,3	0,000
	b. Suspect	48	53,3	33	36,7	
3	Menjimpit					
	a. Normal	61	67,8	66	73,3	0,025
	b. Suspect	29	32,2	24	26,7	
4	Menyobek					
	a. Normal	67	74,4	77	85,6	0,002
	b. Suspect	23	25,6	13	14,4	
5	Gambar lingkaran					
	a. Normal	47	52,2	56	62,2	0,003
	b. Suspect	43	47,8	34	37,8	
6	Gambar segiempat					
	a. Normal	35	38,9	44	48,9	0,003
	b. Suspect	55	61,1	46	51,1	
7	Gambar orang					
	a. Normal	21	23,3	36	40,0	0,000
	b. Suspect	69	76,7	54	60,0	
8	Memilih mainan					
	a. Normal	47	52,2	61	67,8	0,000
	b. Suspect	43	47,8	29	32,2	
9	Membenturkan 2 kubus					
	a. Normal	55	61,1	70	77,8	0,000
	b. Suspect	35	38,9	20	22,2	
10	Menyusun kubus					
	a. Normal	57	63,3	69	76,7	0,001
	b. Suspect	33	36,7	21	23,3	
11	Menggoyangkan ibu jari					
	a. Normal	44	48,9	66	73,3	0,001
	b. Suspect	46	51,1	24	26,7	
12	Massage					
	a. Normal	37	41,1	70	77,8	0,000
	b. Suspect	53	58,9	20	22,2	

NO	Perkembangan motorik halus/minat dan integrasi sensori	Pre test		Post test		p value
		n	%	n	%	
13	<i>Storking/brushing</i>					
	a. Normal	34	37,8	53	58,9	0,001
	b. Suspect	56	62,2	37	41,1	
14	<i>Vestibuler</i>					
	a. Normal	34	37,8	75	83,3	0,000
	b. Suspect	56	62,2	15	16,7	
15	<i>Deep Touch Pressure</i>					
	a. Normal	34	37,8	51	56,7	0,000
	b. Suspect	56	62,2	39	43,3	

Sumber: data primer(2016)

Nilai *pre test* perkembangan motorik halus/minat dan integrasi sensori sebagian besar kategori *suspect* dan nilai *post test* sebagian besar kategori Normal. Pengaruh stimulasi terhadap perkembangan motorik halus/minat dan integrasi sensori dengan uji analisa data *wilcoxon* pada anak autis di sekolah autis propinsi DIY didapatkan *p value* <0,05.

b. Perkembangan Motorik Kasar/bakat

Pengaruh stimulasi terhadap perkembangan motorik kasar/bakat dari *p value* dengan uji *wilcoxon* pada anak autis di sekolah autis propinsi DIY dan hasil *pre test* dan *post test* perkembangan motorik kasar dapat dilihat pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11

Hasil *pre test* dan *post test* perkembangan motorik kasar dan Pengaruh stimulasi terhadap perkembangan motorik kasar dari *p value* dengan uji *wilcoxon* pada anak autis di sekolah autis propinsi DIY

NO	Perkembangan motorik kasar	Pre test		Post test		p value
		n	%	n	%	
1	Duduk					
	a. Normal	81	90,0	88	97,8	0,005
	a. Suspect	9	10,0	2	2,2	
2	Berdiri 2 kaki					
	a. Normal	81	90,0	87	96,7	0,000
	b. Suspect	9	10,0	3	3,3	
3	Meraih benda					
	a. Normal	80	88,9	89	98,9	0,025
	b. Suspect	10	11,1	1	1,1	

NO	Perkembangan motorik kasar	<i>Pre test</i>		<i>Post test</i>		<i>p value</i>
		n	%	n	%	
4	Berdiri 1 kaki 2 detik					
	a. Normal	72	80,0	80	88,9	0,002
	b. Suspect	18	20,0	10	11,1	
5	Berjalan ke depan					
	a. Normal	83	92,2	88	97,8	0,003
	b. Suspect	7	7,8	2	2,2	
6	Berjalan mundur					
	a. Normal	75	83,3	88	97,8	0,003
	b. Suspect	15	16,7	2	2,2	
7	Berlari					
	a. Normal	79	87,8	85	94,4	0,000
	b. Suspect	11	12,2	5	5,6	
8	Berguling-guling					
	a. Normal	77	85,6	87	96,7	0,000
	b. Suspect	13	14,4	3	3,3	
9	Melompat					
	a. Normal	74	82,2	83	92,2	0,000
	b. Suspect	16	17,8	7	7,8	
10	Naik tangga					
	a. Normal	79	87,8	88	97,8	0,001
	b. Suspect	11	12	2	2,2	
11	Loncat jauh					
	a. Normal	71	78,9	88	97,8	0,001
	b. Suspect	19	21,1	2	2,2	
12	Melempar bola					
	a. Normal	75	83,3	83	92,2	0,000
	b. Suspect	15	16,7	7	7,8	
13	Menendang bola					
	a. Normal	73	81,1	84	93,3	0,001
	b. Suspect	17	18,9	6	6,7	

Sumber: data primer(2016)

Nilai *pre test* perkembangan motorik kasar sebagian besar kategori normal dan nilai *post test* sebagian besar kategori normal. Pengaruh stimulasi terhadap perkembangan motorik kasar dengan uji analisa data *wilcoxon* pada anak autis di sekolah autis propinsi DIY didapatkan *p value* <0,05.

d. Perkembangan Bahasa/komunikasi

Pengaruh stimulasi terhadap perkembangan bahasa/komunikasi dari *p value* dengan uji *wilcoxon* pada anak autis di sekolah autis propinsi DIY dan nilai *pre test* dan *post test* perkembangan bahasa/komunikasi dapat dilihat pada Tabel 4.12.

Tabel 4.12

Hasil *Pre test* dan *post test* perkembangan bahasa/komunikasi dan Pengaruh stimulasi terhadap perkembangan bahasa/komunikasi dari *p value* dengan uji *wilcoxon* pada anak autis di sekolah autis propinsi DIY

NO	Perkembangan Bahasa/komunikasi	Pre test		Post test		<i>p value</i>
		n	%	n	%	
1	Kontak mata					
	a. Normal	49	54,4	61	67,8	0,005
	b. Suspect	41	45,6	29	32,2	
2	Ekspresi muka					
	a. Normal	38	42,2	50	55,6	0,000
	b. Suspect	52	57,8	40	44,4	
3	Gerak-gerak					
	a. Normal	43	47,8	64	71,1	0,025
	b. Suspect	47	52,2	26	28,9	
4	Bermain dengan teman					
	a. Normal	30	33,3	65	72,2	0,002
	b. Suspect	60	66,7	25	27,8	
5	Empati					
	a. Normal	15	16,7	21	23,3	0,003
	b. Suspect	75	83,3	69	76,7	
6	Hubungan timbal balik					
	a. Normal	21	23,3	37	41,1	0,003
	b. Suspect	69	76,7	53	58,9	
7	Menyatakan keinginan					
	a. Normal	36	40,0	53	58,9	0,000
	b. Suspect	54	60,0	37	41,1	
8	Bicara dimengerti					
	a. Normal	21	23,3	50	55,6	0,000
	b. Suspect	69	76,7	40	44,4	
9	Menunjuk gambar					
	a. Normal	33	36,7	67	74,4	0,000
	b. Suspect	57	63,3	23	25,6	
10	Menyebut warna					
	a. Normal	28	31,1	53	58,9	0,001
	b. Suspect	62	68,9	37	41,1	

NO	Perkembangan Bahasa/komunikasi	<i>Pre test</i>		<i>Post test</i>		<i>p value</i>
		n	%	n	%	
11	Mengartikan kata					
	a. Normal	16	17,8	47	52,2	0,001
	b. <i>Suspect</i>	74	82,2	43	47,8	
12	Sebut nama teman					
	a. Normal	24	26,7	45	50,0	0,000
	b. <i>Suspect</i>	66	73,3	45	50,0	
13	Menghitung					
	a. Normal	35	38,9	52	57,8	0,001
	b. <i>Suspect</i>	55	61,1	38	42,2	
14	Mengerti kata sifat					
	a. Normal	18	20,0	60	66,7	0,000
	b. <i>Suspect</i>	72	80,0	30	33,3	

Sumber: data primer (2016)

Nilai *pre test* perkembangan bahasa/komunikasi sebagian besar kategori *suspect* dan nilai *post test* sebagian besar kategori normal. Pengaruh stimulasi terhadap perkembangan bahasa/komunikasi dengan uji analisa data *wilcoxon* pada anak autis di sekolah autis propinsi DIY didapatkan *p value* <0,05.

7. Langkah ke tujuh *Operational product revision*

Langkah ke tujuh *operational product revision* (melakukan perbaikan / penyempurnaan terhadap hasil uji coba lebih luas, sehingga produk yang dikembangkan sudah merupakan desain operasional yang siap divalidasi). Peneliti melakukan revisi buku panduan stimulasi tumbuh kembang anak autis dalam promosi kesehatan dari mulai perbaikan cover, kata pengantar, pendahuluan, materi inti tentang pemantauan pertumbuhan dan perkembangan anak autis, stimulasi tubuh kembang anak autis dan evaluasi hasil pemantauan pertumbuhan dan perkembangan anak autis.

8. Langkah ke delapan *Operational field testing*

Langkah ke delapan *Operational field testing* (uji pelaksanaan lapangan yaitu langkah uji validasi terhadap model operasional yang telah dihasilkan) yaitu buku panduan stimulasi tumbuh kembang anak autis diaplikasikan kepada 90 anak autis di 7 sekolah autis Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

Peneliti mengaplikasikan buku panduan stimulasi tumbuh kembang anak autis dalam promosi kesehatan yaitu melakukan stimulasi perkembangan personal sosial (melatih menatap muka dengan melihat muka anak, merangsang anak agar mau tersenyum dan membalas senyum, merangsang anak untuk bertepuk tangan, merangsang anak untuk menirukan kegiatan sehari-hari, merangsang anak untuk makan sendiri, merangsang untuk minum sendiri, merangsang anak agar mau membersekan mainan, mengajak anak bermain bersama, mengajak bicara anak agar mau berinteraksi dengan teman lain, merangsang anak agar mau membantu teman lain, merangsang anak memakai baju sendiri, mengajari melepas baju, mengajari anak memakai kaos, mengajari melepas kaos dan mengajari cara menggosok gigi).

Peneliti melakukan stimulasi perkembangan motorik halus dan sensori integrasi (merangsang anak mengambil pensil yang jatuh, mengajari anak menulis dengan menyiapkan kertas dan pensil warna, memberikan mainan manik-manik kecil agar anak bisa menjimpit, memberikan kertas untuk disobek oleh anak, memberikan contoh kepada anak membuat lingkaran, segiempat dan menggambar orang, memberikan beberapa mainan pada anak agar anak mau memilih mainan yang disukai, memberikan dua kubus untuk dibenturkan, memberikan 10 kubus untuk disusun seperti menara, mengajari anak menggoyangkan ibu jari, merangsang tubuh dengan *massage* tubuh, mengajarkan keseimbangan, merangsang anak dengan menyentuh badan memberikan contoh penjelasan binatang besar misalnya gajah dengan merangsang tangan anak memakai kepalan tangan dengan rangsangan pukulan sambil bicara gajah, singa, harimau dan merangsang dengan sentuhan ringan contoh binatang semut menggunakan jari tangan usapan lembut).

Peneliti melakukan stimulasi perkembangan motorik kasar (mengajari anak untuk duduk tegak, mengajarkan berdiri tegak dengan dua kaki, menyiapkan benda agak jauh untuk mengajarkan anak meraih benda, mengajarkan anak berdiri satu kaki dua detik, mengajarkan anak berjalan

ke depan lurus, mengajarkan anak berjalan mundur pelan, mengajarkan anak berlari, mengajarkan anak berguling kanan kiri, mengajarkan anak melompat, mengajarkan anak untuk naik tangga tanpa pegangan orang tetapi pegangan tembok, mengajari anak untuk loncat jauh, bermain bola dengan cara melempar bola di depan anak dan bermain bola bersama anak dengan cara menendang bola).

Peneliti melakukan stimulasi perkembangan bahasa pada anak autis (mengamati wajah anak agar anak mau kontak mata dengan orang lain dengan ekspresi muka, mengajarkan anak untuk komunikasi non verbal dengan gerak gerik, mengajak anak bermain dengan teman sebaya, mengajari anak menolong orang lain agar mau empati dengan teman, mengajari anak bicara hubungan timbal balik, mrangsang anak untuk menyatakan keinginan minta sesuatu kepada orang lain, mengajak bicara anak agar anak mau bicara dimengerti, memberikan buku bergambar ditunjukkan pada anak agar anak mau menunjuk gambar sesuai perintah, memberikan buku dengan warna-warni agar anak mau menunjuk warna sesuai perintah, mengajak anak bicara dengan satu kata agar anak bisa mengartikan kata, menunjuk beberapa teman dengan menyebut nama agar anak mau mengulangi menyebut nama teman, memberikan beberapa mainan dan anak disuruh menghitung dan mengajari beberapa kata sifat agar anak bisa mengerti kata sifat).

9. Langkah ke sembilan *Final product revision*

Langkah ke sembilan *final product revision* (revisi produk akhir yaitu melakukan perbaikan akhir terhadap buku panduan stimulasi tumbuh kembang anak autis dalam promosi kesehatan dengan merevisi masukan dari penguji pakar, guru autis dan orangtua anak autis di 7 sekolah autis Propinsi DIY). Masukan dari penguji pakar yaitu memasukkan materi integrasi sensori agar anak autis lebih peka terhadap rangsang atau taktil dengan bermain pasir, tanah liat, benda lunak, benda keras dan air mengalir serta menggunakan Alat permainan edukatif (APE). Masukan dari guru autis adalah materi stimulasi ditambah dengan cara menstimulasi

anak autis yang mudah dan bisa diterapkan dalam aktifitas sehari-hari di sekolah untuk guru autis. Masukan dari orangtua anak autis adalah materi stimulasi dengan bahasa lebih simpel biar orangtua mudah memahami.

10. Langkah ke sepuluh *Dissemination and implementation*

Langkah ke sepuluh *Dissemination and implementation*, yaitu langkah menyebarluaskan produk yang dikembangkan yaitu menyebarluaskan buku panduan stimulasi tumbuh kembang anak autis dalam promosi kesehatan dengan cara menyebarluaskan buku panduan yang sudah dicetak. Peneliti akan melakukan diseminasi, sosialisasi, pelatihan penggunaan buku panduan dan mengimplementasikan buku panduan stimulasi tumbuh kembang anak autis dalam promosi kesehatan kepada orangtua anak autis dan guru di sekolah autis. Pelatihan dilakukan secara simultan dalam acara pengabdian masyarakat yaitu melakukan stimulasi tumbuh kembang anak autis. Pelatihan kepada guru dan orangtua anak autis dijadwalkan pada bulan Desember 2018 s.d Desember 2019. Waktu pelaksanaan pelatihan menyesuaikan dengan waktu kegiatan belajar mengajar di sekolah autis, agar proses belajar mengajar tidak terganggu.

B. Pembahasan

1. Analisis faktor-faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi tumbuh kembang anak autis.

Dari Tabel 4.5 faktor-faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi pertumbuhan anak autis (Berat Badan/BB, Tinggi Badan/TB, Lingkar Kepala/LK adalah faktor internal (ras) mempengaruhi Berat Badan (BB) anak autis dengan nilai *p value (significancy)* yaitu 0,034. Berarti ada pengaruh faktor internal (ras) terhadap pertumbuhan Berat Badan (BB) anak autis. Dari Tabel 4.6 dapat dilihat bahwa faktor internal (genetik) mempengaruhi personal sosial anak autis dengan nilai *p value (significancy)* yaitu 0,006, mempengaruhi motorik halus dan sensori integrasi anak autis dengan nilai *p value (significancy)* yaitu 0,015 dan mempengaruhi bahasa dengan nilai *p value (significancy)* yaitu 0,028. Berarti ada pengaruh faktor internal (genetik)

terhadap perkembangan personal sosial, perkembangan motorik halus dan integrasi sensori dan perkembangan bahasa anak autisme dengan $p < 0,05$. Faktor eksternal (*intranatal*) mempengaruhi personal sosial anak autisme dengan nilai *p value (significancy)* yaitu 0,029. Berarti ada pengaruh faktor eksternal (*intranatal*) terhadap perkembangan personal sosial anak autisme. Faktor eksternal (*postnatal*) mempengaruhi bahasa anak autisme dengan nilai *p value (significancy)* yaitu 0,037. Berarti ada pengaruh faktor eksternal (*postnatal*) terhadap perkembangan bahasa anak autisme.

Menurut Handojo (2004) menyatakan penyebab autisme bisa terjadi pada saat kehamilan. Pada trimester pertama, faktor pemicu biasanya terdiri dari infeksi (*toksoplasmosis, rubella, candida*), keracunan logam berat, zat aditif (MSG, pengawet, pewarna), maupun obat-obatan lainnya. Selain itu, tumbuhnya jamur berlebihan di usus anak sebagai akibat pemakaian antibiotika yang berlebihan, dapat menyebabkan kebocoran usus (*leaky-gut syndrome*) dan tidak sempurnanya pencernaan *kasein* dan *gluten*. Peningkatan frekuensi yang tinggi dari gangguan autisme pada anak-anak dengan *congenital, rubella, herpes simplex encephalitis, dan cytomegalovirus infection*. Pada anak-anak yang lahir selama musim semi dengan ibu mereka menderita influenza musim dingin saat mereka ada di dalam rahim, telah membuat para peneliti menduga infeksi virus ini merupakan salah satu penyebab autisme. Menurut Hartanto dkk (2011) menyatakan bahwa kemahiran dalam bahasa dan berbicara dipengaruhi oleh faktor instrinsik (anak) dan faktor ekstrinsik (lingkungan). Faktor instrinsik merupakan kondisi bawaan sejak lahir termasuk fisiologis dari organ yang terlibat dalam kemampuan bahasa dan bicara. Faktor ekstrinsik dapat berupa stimulus yang ada di sekeliling anak, misalnya perkataan yang didengar atau ditunjukkan kepada anak.

Setiap anak perlu mendapat stimulus rutin sedini mungkin dan terus menerus pada setiap kesempatan yang dapat dilakukan oleh

orangtuanya maupun orang-orang terdekat dalam kehidupan sehari-hari, kurangnya stimulus dapat menyebabkan gangguan yang menetap. Anak yang mendapat stimulasi yang terarah dan teratur akan lebih cepat berkembang dibandingkan dengan anak yang kurang/tidak mendapat stimulasi (Soetjiningsih, 2012). Faktor eksternal prenatal hingga usia 3 tahun merupakan usia perkembangan otak tercepat dan otak paling sensitif terhadap pengaruh lingkungan luar. Kemiskinan, status kesehatan yang buruk, nutrisi kurang dan kurang stimulasi pada anak pada usia tersebut akan sangat berpengaruh terhadap perkembangan otak. Pertumbuhan otak yang cepat ini akan mempengaruhi perkembangan kognitif dan sosioemosional anak. Usia 2-3 tahun merupakan periode kritis perkembangan bahasa anak. Soetjiningsih (2012) mengatakan faktor lingkungan biologis mempengaruhi tumbuh kembang bahwa anak laki-laki lebih sering mengalami gangguan dari pada anak perempuan, namun hal ini belum diketahui penyebabnya secara pasti, namun hasil dari penelitian didapatkan jumlah keterlambatan pada anak laki-laki dan anak perempuan seimbang.

Perkembangan anak dipengaruhi tiga faktor utama yang bekerja secara stimulan yaitu : (1) Faktor herediter, merupakan sifat atau kondisi bawaan yang diturunkan dari orang tua; (2) Pertumbuhan dan pematangan fisik, dipengaruhi oleh konsumsi makanan (asupan zat gizi), perawatan kesehatan, dan perawatan anak secara umum; (3) Stimulasi lingkungan. Faktor ini tergantung pada sejauh mana orang tua dan lingkungan di sekitar anak memberikan stimulasi psikososial atau proses pembelajaran yang mendorong perkembangan anak. Faktor genetik adalah salah satu faktor yang memberikan pengaruh yang besar pada pertumbuhan dan perkembangan anak. Faktor *prenatal* sangat mempengaruhi tumbuh kembang anak. Jika nutrisi dalam kandungan tercukupi, maka anak akan tumbuh dengan baik. Sebaliknya jika gizi yang diterima sejak di kandungan tidak tercukupi, anak akan mengalami hambatan dalam pertumbuhannya seperti berat badan yang kurang,

perkembangan otak terhambat, dan anemia pada saat bayi baru lahir. Lamanya bayi dalam kandungan juga mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan bayi.

Faktor *prenatal* sangat mempengaruhi tumbuh kembang anak. Jika nutrisi dalam kandungan tercukupi, maka anak akan tumbuh dengan baik. Sebaliknya jika gizi yang diterima sejak di kandungan tidak tercukupi, anak akan mengalami hambatan dalam pertumbuhannya seperti berat badan yang kurang, perkembangan otak terhambat, dan anemia pada saat bayi baru lahir. Lamanya bayi dalam kandungan juga mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan bayi.

Perkembangan anak sangat dipengaruhi oleh kasih sayang yang diberikan orang tua pada anak. Kasih sayang yang cukup akan membuat anak lebih mudah berkembang dan cenderung lebih cerdas. Hal ini terjadi karena stimulasi lingkungan yang baik dapat menambah lapisan otak dan jumlah sinaps dan lapisan kapiler di otak. Sedangkan jika anak terlalu banyak dibentak dan kurang menerima kasih sayang, saraf-saraf di otak akan mengalami gangguan perkembangan bahkan beberapa putus sehingga menyebabkan anak menjadi lamban dan perkembangannya tidak optimal. Lingkungan sosial dan pendidikan yang baik dapat membentuk kepribadian yang baik pada anak. Sebaliknya lingkungan yang buruk juga akan menghambat perkembangan anak dan bahkan menjadikan anak mengalami gangguan mental. Oleh karenanya, untuk menjadikan anak berkembang secara optimal anak juga membutuhkan lingkungan yang kondusif untuk perkembangannya.

Pertumbuhan fisik anak sangat dipengaruhi oleh gen bawaan orang tuanya. Jika orang tuanya tinggi, maka anaknya pun akan mewarisi gen tinggi, begitu pula sebaliknya. Perubahan dalam gen berkontribusi pada terjadinya autisme. Menurut *National Institute of Health*, keluarga yang memiliki satu anak autisme memiliki peluang 1-20 kali lebih besar untuk melahirkan anak yang juga autisme. Penelitian pada anak kembar menemukan, jika salah satu anak autisme, kembarannya kemungkinan besar

memiliki gangguan autis juga. Secara umum para ahli mengidentifikasi 20 gen yang menyebabkan gangguan spektrum autis. Gen tersebut berperan penting dalam perkembangan otak, pertumbuhan otak dan cara sel-sel otak untuk berkomunikasi.

Ras suatu bangsa mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. Pertumbuhan anak Indonesia berbeda dengan pertumbuhan anak dari Amerika atau Arab karena rasnya berbeda. Jenis kelamin menentukan kecepatan pertumbuhan dan perkembangan anak. Anak laki-laki cenderung lebih lambat tumbuhnya saat sebelum pubertas. Namun setelah pubertas, anak laki-laki akan tumbuh sangat cepat dan mengalahkan pertumbuhan anak perempuan.

2. Analisis hubungan status gizi dengan tumbuh kembang anak autis.

Dari Tabel 4.7 dapat dilihat bahwa status gizi anak pada bulan ke satu, ke dua dan ke tiga terbanyak dengan status gizi normal sebanyak 44 anak (48,89 %). Sedangkan pada bulan ke empat dengan status gizi normal sebanyak 48 anak (53,33%). Pada bulan ke empat status gizi sangat kurus sudah ada peningkatan dari 2,22 % menjadi tidak ada. Status gizi kurus pada bulan ke empat juga mengalami peningkatan dari 10 % menjadi 4,44 %. Berat badan merupakan salah satu ukuran yang memberikan gambaran massa jaringan, termasuk cairan tubuh. Berat badan sangat peka terhadap perubahan yang mendadak baik karena penyakit infeksi maupun konsumsi makanan yang menurun. Tinggi badan memberikan gambaran fungsi pertumbuhan yang dilihat dari keadaan kurus kering dan kecil pendek. Tinggi badan sangat baik untuk melihat keadaan gizi masa lalu terutama yang berkaitan dengan keadaan berat badan lahir rendah dan kurang gizi pada masa balita. Pada masa kanak-kanak, proses pertumbuhan dan perkembangan terjadi sangat cepat, apabila makanan tidak cukup mengandung zat-zat gizi yang dibutuhkan, dan keadaan ini berlangsung lama, maka akan menyebabkan perubahan metabolisme dalam otak. Prioritas untuk anak adalah makanan, perawatan kesehatan dan bermain. Makanan yang baik,

pertumbuhan yang adekuat dan kesehatan yang terpelihara adalah penting, tetapi perkembangan intelektual juga diperlukan.

Dari Tabel 4.8 di atas dapat dilihat bahwa hubungan status gizi dengan perkembangan personal sosial dengan uji analisa data *wilcoxon* pada anak autis di sekolah autis propinsi DIY didapatkan *p value* $<0,05$ yaitu menatap muka $p=0,022$, tersenyum $p=0,000$, membalas senyum $p=0,000$, tepuk tangan $p=0,019$, minum sendiri $p=0,030$, bereskan mainan $p=0,000$, bermain dengan teman $p=0,014$, memakai baju $p=0,037$, memakai kaos $p=0,000$, melepas kaos $p=0,000$ dan gosok gigi $p=0,000$. Berarti ada hubungan status gizi dengan perkembangan personal sosial (menatap muka, tersenyum, membalas senyum, tepuk tangan, minum sendiri, bereskan mainan, bermain dengan teman, memakai baju, memakai kaos, melepas kaos dan gosok gigi dengan $p<0,05$).

Hubungan status gizi dengan perkembangan motorik halus/minat dan integrasi sensori dengan uji analisa data *wilcoxon* pada anak autis di sekolah autis propinsi DIY didapatkan *p value* $<0,05$ yaitu menulis $p=0,025$, menggambar orang $p=0,017$, memilih mainan $p=0,034$, membenturkan 2 kubus $p=0,016$, menggoyangkan ibu jari $p=0,001$, massage tubuh $p=0,000$, *storking/brushing* $p=0,005$, *vestibuler* $p=0,000$ dan *deep touch pressure* $p=0,011$. Berarti ada hubungan status gizi dengan perkembangan motorik halus dan sensori integrasi (menulis, menggambar orang, memilih mainan, membenturkan 2 kubus, menggoyangkan ibu jari, massage tubuh, *storking/brushing*, *vestibuler* dan *deep touch pressure*) dengan $p<0,05$. Hubungan status gizi dengan perkembangan motorik kasar menggunakan uji analisa data *wilcoxon* pada anak autis di sekolah autis propinsi DIY didapatkan *p value* $<0,05$ yaitu duduk $p=0,030$, meraih benda $p=0,005$, berjalan mundur $p=0,001$, berguling-guling $p=0,009$, melompat $p=0,045$, naik tangga $p=0,010$, loncat jauh $p=0,000$ dan menendang bola $p=0,014$. Berarti ada hubungan status gizi dengan perkembangan motorik kasar (duduk, meraih benda,

berjalan mundur, berguling-guling, melompat, naik tangga, loncat jauh dan menendang bola) dengan $p < 0,05$. Hubungan status gizi dengan perkembangan bahasa/komunikasi menggunakan uji analisa data *wilcoxon* pada anak autis di sekolah autis propinsi DIY didapatkan p value $< 0,05$ yaitu gerak-gerik $p = 0,001$, bermain dengan teman $p = 0,000$, hubungan timbal balik $p = 0,011$, menyatakan keinginan $p = 0,011$, bicara dimengerti $p = 0,000$, menunjuk gambar $p = 0,000$, menyebut warna $p = 0,000$, mengartikan kata $p = 0,000$, sebut nama teman $p = 0,001$, menghitung $p = 0,11$ dan mengerti kata sifat $p = 0,000$. Berarti ada hubungan status gizi dengan perkembangan bahasa/komunikasi (gerak-gerik, bermain dengan teman, hubungan timbal balik, menyatakan keinginan, bicara dimengerti, menunjuk gambar, menyebut warna, mengartikan kata, sebut nama teman, menghitung dan mengerti kata sifat dengan $p < 0,05$).

Gizi merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap proses tumbuh kembang anak. Sebelum lahir, anak tergantung pada zat gizi yang terdapat dalam darah ibu. Setelah lahir, anak tergantung pada tersedianya bahan makanan dan kemampuan saluran cerna. Hasil penelitian tentang pertumbuhan anak Indonesia menunjukkan bahwa kegagalan pertumbuhan paling gawat terjadi pada usia 6-18 bulan. Penyebab gagal tumbuh tersebut adalah keadaan gizi ibu selama hamil, pola makan bayi yang salah dan penyakit infeksi.

Dasar utama dalam menilai pertumbuhan fisik anak adalah penilaian menggunakan alat baku (standar). Untuk menjamin ketepatan dan keakuratan penilaian harus dilakukan dengan teliti dan rinci. Pengukuran perlu dilakukan dalam kurun waktu tertentu untuk menilai kecepatan pertumbuhan. Parameter ukuran antropometrik yang dipakai dalam penilaian pertumbuhan fisik adalah tinggi badan, berat badan, lingkar kepala, lipatan kulit, lingkar lengan atas, panjang lengan, proporsi tubuh, dan panjang tungkai. Menurut Pedoman Deteksi Dini Tumbuh Kembang Balita menurut Narendra (2003) macam-macam penilaian

pertumbuhan fisik yang dapat digunakan adalah Pengukuran Berat Badan (BB) Pengukuran ini dilakukan secara teratur untuk memantau pertumbuhan dan keadaan gizi dan pengukuran Tinggi Badan (TB).

3. Analisis pengaruh stimulasi tumbuh kembang terhadap perkembangan sosial, komunikasi/bahasa, motorik halus/minat dan integrasi sensori serta motorik kasar/bakat anak autis.

Tabel 4.9 menunjukkan bahwa ada pengaruh stimulasi terhadap perkembangan personal sosial dengan uji analisa data *wilcoxon* pada anak autis di sekolah autis propinsi DIY didapatkan *p value* $<0,05$. Dari Tabel 4.10 di atas dapat dilihat bahwa ada pengaruh stimulasi terhadap perkembangan motorik halus/minat dan integrasi sensori dengan uji analisa data *wilcoxon* pada anak autis di sekolah autis propinsi DIY didapatkan *p value* $<0,05$. Dari Tabel 4.11 di atas dapat dilihat bahwa ada pengaruh stimulasi terhadap perkembangan motorik kasar dengan uji analisa data *wilcoxon* pada anak autis di sekolah autis propinsi DIY didapatkan *p value* $<0,05$. Dari Tabel 4.12 di atas dapat dilihat bahwa ada pengaruh stimulasi terhadap perkembangan bahasa/komunikasi dengan uji analisa data *wilcoxon* pada anak autis di sekolah autis propinsi DIY didapatkan *p value* $<0,05$.

Komunikasi merupakan proses dimana individu bertukar informasi dan menyampaikan pikiran serta perasaan, dimana ada pengirim pesan yang mengkodekan/ memformulasikan pesan dan penerima mendekodekan pesan/memahami pesan. Bahasa sebagai alat berkomunikasi yakni untuk mempermudah pesan disampaikan dan dipahami dan proses komunikasi terjadi melalui bahasa. Bentuk bahasa dapat berupa isyarat, *gesture*, tulisan, gambar dan wicara dan bentuk komunikasi verbal adalah sarana utama untuk menyatakan pikiran dan perasaan. Komunikasi verbal menggunakan kata-kata yang mempresentasikan berbagai aspek realitas individual diikuti oleh tindakan atau isyarat verbal secara utuh (Ginanjar, 2007).

Hasil penelitian tentang “Efektivitas Terapi Wicara Pada Anak Autis Dengan Gangguan Perkembangan Bahasa di Pusat Terapi Anak Berkebutuhan Khusus” setelah diberikan terapi wicara terjadi adanya penurunan intensitas kemunculan pengulangan kata / kalimat yang sama dari 20 menjadi 8, penekanan suara 12 menjadi 7, dan ocehan / celotehan 16 menjadi 7. Kenaikan intensitas terjadi pada perilaku menarik tangan atau anggota tubuh untuk meminta sesuatu 17 menjadi 22, menatap lawan bicaranya 18 menjadi 29, dan reaksi spontan saat dipanggil 25 menjadi 37.

Intervensi untuk penyandang autis pada anak/ *Autisme infantile* berupa stimulasi-stimulasi agar anak menunjukkan respon. Sebenarnya sebelum anak diikutsertakan dalam program terapi yang sedang diikuti, sebaiknya orang tua memberinya stimulasi di rumah tanpa henti agar anak tidak tenggelam di dunianya sendiri. Jangan biarkan anak asyik sendiri dan dengan minat dan aktifitasnya yang kaku, misalnya menghidupkan dan mematikan lampu, takjub mengamati kipas angin berputar dan aktifitas tidak penting lainnya. Selalu usahakan selalu ada orang yang menemani anak selama tidak tidur. Mengajak anak berkomunikasi dua arah baik verbal maupun non verbal. Jangan biarkan anak asyik dengan televisi atau game lainnya yang bersifat searah dan merusak kontak matanya. Saat-saat awal jangan terlalu berharap anak memberi respon terhadap ajakan berkomunikasi yang diberikan kepadanya. sebagian besar respon anak cuek, tidak mengerti bahwa komunikasi ditujukan kepadanya atau kalau pun sadar mungkin anak akan merespon negatif seperti menangis keras-keras karena merasa terganggu.

Anak yang menjalin hubungan dengan keluarganya secara sehat (penuh perhatian dan kasih sayang dengan orangtuanya) dapat memfasilitasi perkembangan bahasa anak. Sebaliknya jika hubungan anak dan orangtuanya tidak sehat, maka perkembangan bahasa anak cenderung mengalami kelainan seperti gagap, katakatanya tidak jelas,

berkata kasar dan tidak sopan serta merasa takut untuk mengungkapkan pendapatnya. Lingkungan tempat tinggal juga mempengaruhi perkembangan bahasa anak, dimana lingkungan kampung dengan kondisi kekeluargaan yang masih erat dan sosialisasi dengan lingkungan masih baik, maka kontak anak dengan anak yang sebaya masih cukup intensif. Kontak anak dengan anak sebaya inilah yang mendorong perkembangan bahasa anak (Soetjiningsih, 2012).

Status sosial ekonomi keluarga beberapa studi menyebutkan bahwa anak yang berasal dari keluarga miskin akan mengalami keterlambatan perkembangan bahasanya dibandingkan anak yang berasal dari keluarga yang lebih baik tingkat ekonominya. Kondisi tersebut disebabkan karena kurangnya kesempatan belajar pada anak dari keluarga miskin (Yusuf 2008). Pendapatan keluarga yang memadai akan menunjang tumbuh kembang anak, karena orangtua dapat menyediakan semua kebutuhan anak baik yang primer maupun sekunder (Soetjiningsih, 2012).

Kemiskinan berhubungan dengan kerusakan struktur dan fungsi saraf, termasuk smaller white and cortical gray matter dan hipokampus, amygdala yang berkaitan dengan kemampuan kognitif (Black, M, 2016). Keluarga dengan status sosial ekonomi rendah memiliki kecenderungan pengetahuan yang terbatas, waktu dan kualitas yang rendah dalam menemani anak bermain dan aktivitas komunikasi yang seharusnya diperlukan seorang anak dalam tumbuh kembangnya (Black, M, 2016). Menurut Engle and Huffman (2010) dalam meningkatkan perkembangan bahasa anak dapat dilakukan beberapa cara berikut yaitu pemberian ASI eksklusif, pemberian nutrisi anak yang adekuat, dalam memberikan makanan kepada anak berikan dengan sabar dan penuh cinta, sering dibacakan buku cerita, sering diajak aktivitas luar dan bermain, diajak bernyanyi, mengajari sesuatu yang sederhana kepada anak setiap hari, misalkan huruf, angka, gambar, sering mengajak anak berbicara, bercerita dan melatih anak berdoa (Black, M., 2016)

Stimulasi bisa juga berbentuk mengajak anak bernyanyi, bertepuk tangan, menirukan gerakan atau melakukan permainan bersama. Pada beberapa anak autis, kemampuan menirukan bunyi atau senandung lebih baik daripada komunikasinya. Ini bisa dimanfaatkan sebagai pintu masuk ke dunia anak. Walaupun orang tua juga harus waspada, jangan karena anak keenakan diajak bersenandung terus kemudian kemampuan komunikasinya tidak dikembangkan. Permainan-permainan sederhana juga baik untuk stimulasi anak seperti permainan ci luk ba. Apalagi permainan ini memerlukan kehadiran orang lain. Dengan permainan ini orang tua bisa memperkenalkan kepada anak dengan orang-orang yang ada disekeliling. Permainan semacam ini bisa dan sebaiknya harus dilakukan oleh seluruh anggota keluarga bisa dilakukan oleh orang yang berbeda-beda, anak diberi kesempatan untuk merasakan stimulus yang sama dengan *setting* yang berbeda (bermain bersama ibu di kamar, bersama ayah di teras dan lain sebagainya). Kegiatan integrasi sensori yang bisa dilakukan untuk anak dengan autis antara lain dengan membuat kerajinan tangan, seperti membentuk tanah liat dengan berbagai macam bentuk yang berbeda atau melukis dengan cara memegang tangan anak dan mengajari bagaimana cara melukis hingga kemudian anak mampu melukis sendiri.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Hasnita dan Hidayati (2015) dengan judul “Terapi Okupasi Perkembangan Motorik halus anak autisme” bahwa penerapan terapi okupasi efektif terhadap perkembangan motorik halus anak dengan autisme. Hal ini terlihat dari hasil bobot point terapi okupasi dimana bobot point ≥ 10 (berhasil). Dari 13 anak yang dilakukan terapi okupasi selama 6 hari didapat rata-rata anak dengan bobot point ≥ 10 (berhasil) ada 10 orang (76%) dan tidak berhasil < 10 ada 3 orang (24 %). Terapi 1 (mereaksi dan memanggil nama) rata-rata anak sudah mampu melakukan tanpa bantuan pada hari ke 4 (92,3%) sebanyak 12 anak, Terapi 2 (latihanb garis lurus) rata-rata anak sudah mampu melakukan tanpa bantuan pada hari ke 6 (84,6%)

sebanyak 11 anak, Terapi 3 (membuat bentuk sederhana) rata-rata anak sudah mampu melakukan tanpa bantuan pada hari ke 6 (84,6%) sebanyak 11 anak, Terapi 4 (menyusun kubus) rata-rata anak sudah mampu melakukan tanpa bantuan pada hari ke 5 (84,6%) sebanyak 11 anak, Terapi 5 (memungut benda kecil) rata-rata anak sudah mampu melakukan tanpa bantuan pada hari ke 5 (69,2%) sebanyak 9 anak, Terapi 6 (menggambar) rata-rata anak sudah mampu melakukan tanpa bantuan pada hari ke 4 (84,6%) sebanyak 11 anak, Terapi 7 (merangkai benda kecil) rata-rata anak sudah mampu melakukan tanpa bantuan pada hari ke 5 (92,3%) sebanyak 12 anak.

Anak masih memerlukan bantuan orangtua, guru maupun terapis dalam melakukan hal tersebut. Kondisi ini dapat disebabkan gangguan perkembangan fungsi otak yang mencakup bidang sosial dan afek, komunikasi verbal (bahasa) dan non verbal, imajinasi, fleksibilitas, lingkup interest (minat), kognisi dan atensi. Sehingga perlu proses waktu untuk membentuk perkembangan motorik halus tanpa adanya terapi yang efektif. Menurut The American Journal of Occupational Therapy yang dilakukan pada anak autis di Amerika dengan menggunakan terapi okupasi bantuan binatang didapatkan belum ada perkembangan motorik halus pada anak autisme tanpa adanya intervensi terapi okupasi dengan melibatkan binatang.

Adanya keterlibatan binatang dalam terapi okupasi dapat memberikan kesempatan anak untuk menginterpretasikan dan menanggapi setiap perubahan sosial dan binatang sebagai jembatan untuk menginterpretasikan.

Setelah dilakukan Terapi Okupasi terdapat peningkatan motorik halus anak dengan Autisme adanya perkembangan kemampuan motorik halus pada anak autisme, hal ini terlihat dari hasil observasi perlakuan ke-4 pada terapi okupasi didapatkan sebagian besar responden (92,3%) melakukan semua terapi tanpa bantuan baik terutama pada menggambar dan merangkai benda-benda kecil. Hasil intervensi yang lain juga

menunjukkan perkembangan diantaranya anak tidak lagi meminta bantuan orangtua, guru maupun terapis dalam melakukan kegiatan seperti menggambar +, menggoyangkan ibu jari tidak dengan nyanyian lagi walaupun ada beberapa masih di mulai dengan nyanyian, menggambar bentuk bagian tubuh tidak dengan nyanyian lagi, dan sudah bisa menyebutkan beberapa anggota tubuh melalui gambar. Anak sudah mampu mandiri, sesuai dengan tahap perkembangannya.

Menurut Renee and Dietz (2007) dalam American Journal of Occupational Therapy menyatakan terapi okupasi merupakan salah satu intervensi yang dirancang untuk membantu perkembangan anak berkebutuhan khusus. Banyak cara yang dilakukan diantaranya bahasa tubuh dan interaksi sosial. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh terapi okupasi terhadap perkembangan anak autis ($p=0,003$). Kemampuan terapis sangat memegang peranan penting dalam mengoptimalkan terapi pada anak autisme.

Terapi okupasi adalah terapi untuk membantu seseorang menguasai keterampilan motorik halus dengan lebih baik. Terapi okupasi dilakukan untuk membantu menguatkan, memperbaiki koordinasi dan keterampilan otot pada anak autisme dengan kata lain untuk melatih motorik halus anak.

Saat terapi okupasi diberikan terapis melatih keterampilan anak dengan suasana yang menyenangkan sambil mengajak anak bermain sehingga membangkitkan minat untuk berlatih. Terapi yang diberikan tidak terlalu lama tapi sering dan terapis akan menghentikannya jika anak tampak bosan. Pada beberapa anak yang tidak mengalami kemajuan pada saat dilakukan terapi anak dalam keadaan emosi sehingga anak menarik diri. Salah satu tujuan terapi okupasi yaitu diversional dimana kegiatan ini untuk menyalurkan emosi dan kekesalan, sehingga walaupun anak marah pada situasi atau tekanan yang dihadapi, anak tidak akan menarik diri dan mudah tersinggung. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan bahwa penerapan terapi okupasi efektif terhadap peningkatan

motorik halus anak dengan autisme. Hal ini terlihat dari hasil penelitian bahwa terdapat peningkatan skor terapi okupasi dan skor motorik halus setelah diberikan intervensi. Terlihat peningkatan perkembangan motorik halus anak dari kebiasaan menoleh, saat dipanggil, berjalan, menulis, menggambar dan menjawab pertanyaan. Jadi dapat disimpulkan bahwa pemberian terapi okupasi efektif terhadap perkembangan motorik halus anak dengan autisme.

Hasil penelitian ini relevan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Law Mary (2006) tentang Autism Spectrum Disorders and Occupational Therapy diketahui bahwa Occupational Therapy berpengaruh terhadap peningkatan motorik anak dari pengukuran pertama 68,5% dan setelah diberikan intervensi berubah menjadi 82%. Terapi okupasi menggunakan aktifitas okupasi anak untuk meningkatkan keterampilan yang diperlukan sebagai fondasi untuk mengembangkan keterampilan yang diperlukan agar anak mampu mandiri. Beberapa keterampilan yang perlu dikembangkan antara lain: keterampilan regulasi dan control diri anak agar mampu berpartisipasi input sensori yang masuk, mengembangkan keterampilan motorik kasar dan halus serta koordinasi gerak, mengembangkan keterampilan komunikasi dan interaksi sosial, meningkatkan keterampilan kognitif dan persepsi, meningkatkan keterampilan bantu diri, dan mengembangkan konsep diri agar anak bisa mengontrol dan memimpin dirinya sendiri.

Beberapa mainan harus disediakan untuk anak autis, misalnya kursi goyang, papan skuter, glider rocker, ayunan, dan lainnya. Sambil bermain, anak autis belajar membentuk sensasi keseimbangan dan gerakan tubuh. Anak autis yang sensitif terhadap bau dan yang kesulitan menghubungkan sesuatu dengan bau, bisa mendapatkan banyak manfaat melalui aromaterapi. Salah satu kegiatan yang bisa dilakukan adalah dengan menyalakan lilin aromaterapi di dalam ruangan dimana anak autis diminta untuk duduk.

Aromaterapi terbukti memiliki sifat terapeutik untuk menenangkan serta merelaksasikan saraf anak autis. Kegiatan berikutnya yaitu dengan aktivitas taktil (*Tactile Activities*) yaitu dengan memberikan anak autis sensasi sentuhan, pasir dan air menjadi mainan ideal bagi anak autis yaitu memberikan beberapa ember pasir ditambah air dan biarkan anak meletakkan tangan ke dalam ember sehingga dapat merasakan apa yang ada di dalam ember. Melakukan komunikasi hanya dengan seseorang yang dibutuhkan atas dasar adanya suatu kepentingan tertentu, gaya bicara yang khas seperti mengulangi suatu kata yang telah dikatakan seseorang kepadanya, kemudian ada pola berkomunikasi yang aneh seperti membalikkan pengucapan kata yang seharusnya ditunjukkan untuk dirinya sendiri dengan mengucapkan kata “kamu” apabila hendak menyampaikan sesuatu yang mengenai dirinya dan salah satu faktor yang mempengaruhi terjalannya komunikasi adalah topik pembicaraan yang diminati. Kesulitan komunikasi terjadi bukan hanya karena adanya kekurangan fisik atau mental yang diderita oleh anak autis semata tetapi pihak sekolah beserta guru yang bertugas mengajar kurang memberikan perhatian dan kurang melakukan pendekatan untuk menjalin hubungan yang dekat, selain itu guru-guru yang mengajar banyak yang tidak berkompeten sehingga kurang mampu memahami sifat, kondisi, dan lain-lainnya. Serta metode pengajaran dan pendidikan yang tidak sesuai dengan kondisi anak penyandang autis yang seharusnya mendapat pendidikan yang sesuai untuk menangani dan membantu mereka. Selain itu di sekolah ini terdapat lebih banyak tenaga pengajar yang berjenis kelamin perempuan dari pada tenaga pengajar berjenis kelamin laki-laki yang sangat sedikit dalam bertugas menangani anak-anak autis padahal kebanyakan anak-anak ini bersikap hiperaktif sehingga susah untuk dikontrol dan dikendalikan. Menurut Aylott (2010) dengan judul “*Improving acces to health and social care for people with autism*” menjelaskan bahwa perkembangan sosial memerlukan informasi yang

akurat menggunakan bahasa tertentu yang mudah dimengerti untuk anak autis.

Bermain dan interaksi sosial pada anak autis dapat meningkatkan personal sosial anak antara lain mempelajari dasar-dasar bahasa melalui permainan dan berinteraksi dengan orangtua atau pengasuh anak dengan cara yang berarti dan menatap muka anak kemudian mulamengajak bicara pada anak. Merangsang anak untuk melakukan kontak mata dengan memegang mainan atau benda kesukaan anak dan menunggu anak melihat sebelum menyerahkan mainan tersebut antara lain dengan meniup balon atau menggelindingkan bola. Anak dilatih mengenal kosakata yang mudah dipahami anak dengan memberikan contoh dan memegang mainan, contoh anak disuruh memegang bola dan mengucapkan bola. Anak autis dilatih menirukan gerak-gerakan misalnya tepuk tangan, melambaiakan tangan, bersalaman dan mengetuk pintu.

Terapi perilaku membantu mengubah perilaku berulang, tidak pantas, dan agresif. Terapi ini dilakukan untuk membantu anak autis memperoleh keterampilan yang dibutuhkan agar mampu berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya. Berbagai metode digunakan untuk mengatasi autis, baik dilakukan bersamaan maupun secara terpisah. Analisis perilaku diterapkan dengan membagi keterampilan dalam beberapa tahap kemudian mengajarkannya pada anak autis Memberi hadiah setiap kali anak mampu melakukan tahap tertentu akan membantu anak autis untuk belajar dengan meniru (imitasi). Terapi integrasi sensori berfokus pada stimulasi sensori melalui paparan rasa, suara, atau tekstur yang berbeda.

Metode lain yang digunakan adalah terapi bermain, dimana perkembangan emosional yang menjadi fokus. Terapi ini biasanya dilakukan dengan bermain peran antara orang dewasa dan anak, serta berusaha untuk mengembangkan keterampilan sosial dan interaksi sosial. Kemampuan dan tumbuh kembang anak perlu dirangsang oleh orang tua agar anak dapat tumbuh dan berkembang secara optimal dan sesuai

umurnya. Stimulasi adalah perangsangan (penglihatan, bicara, pendengaran, perabaan) yang datang dari lingkungan anak. Anak yang mendapat stimulasi yang terarah akan lebih cepat berkembang dibandingkan anak yang kurang bahkan tidak mendapat stimulasi. Stimulasi juga dapat berfungsi sebagai penguat yang bermanfaat bagi perkembangan anak. Berbagai macam stimulasi seperti stimulasi visual (penglihatan), verbal (bicara), auditif (pendengaran), taktil (sentuhan) dll dapat mengoptimalkan perkembangan anak. Pemberian stimulasi akan lebih efektif apabila memperhatikan kebutuhan-kebutuhan anak sesuai dengan tahap-tahap perkembangannya. Pada tahap perkembangan awal anak berada pada tahap sensori motorik. Pemberian stimulasi visual pada rangsang bayi akan meningkatkan perhatian anak terhadap lingkungannya, bayi akan gembira dengan tertawa-tawa dan menggerak-gerakkan seluruh tubuhnya. Tetapi bila rangsangan itu terlalu banyak, reaksi dapat sebaliknya yaitu perhatian anak akan berkurang dan anak akan menangis. Pada tahun-tahun pertama anak belajar mendengarkan. Stimulus verbal pada periode ini sangat penting untuk perkembangan bahasa anak pada tahun pertama kehidupannya. Kualitas dan kuantitas vokal seorang anak dapat bertambah dengan stimulasi verbal dan anak akan belajar menirukan kata-kata yang didengarnya. Tetapi bila simulasi auditif terlalu banyak (lingkungan ribut) anak akan mengalami kesukaran dalam membedakan berbagai macam suara.

Stimulasi visual dan verbal pada permulaan perkembangan anak merupakan stimulasi awal yang penting, karena dapat menimbulkan sifat-sifat ekspresif misalnya mengangkat alis, membuka mulut dan mata seperti ekspresi keheranan, dll. Selain itu anak juga memerlukan stimulasi taktil, kurangnya stimulasi taktil dapat menimbulkan penyimpangan perilaku sosial, emosional dan motorik. Perhatian dan kasih sayang juga merupakan stimulasi yang diperlukan anak, misalnya dengan bercakap-cakap, membelai, mencium, bermain dll. Stimulasi ini akan menimbulkan rasa aman dan rasa percaya diri pada anak, sehingga

anak akan lebih responsif terhadap lingkungannya dan lebih berkembang. Pada anak yang lebih besar yang sudah mampu berjalan dan berbicara, akan senang melakukan eksplorasi dan manipulasi terhadap lingkungannya. Motif ini dapat diperkuat atau diperlemah oleh lingkungannya melalui sejumlah reaksi yang diberikan terhadap perilaku anak tersebut. Misalnya anak akan belajar untuk mengetahui perilaku mana yang membuat ibu senang/mendapat pujian dari ibu, dan perilaku mana yang mendapat marah dari ibu. Anak yang dibesarkan dalam lingkungan yang responsif akan memperlihatkan perilaku eksploratif yang tinggi. Stimulasi verbal juga dibutuhkan pada tahap perkembangan ini. Dengan penguasaan bahasa, anak akan mengembangkan ide-idenya melalui pertanyaan-pertanyaan, yang selanjutnya akan mempengaruhi perkembangan kognitifnya (kecerdasan).

Pada masa sekolah, perhatian anak mulai keluar dari lingkungan keluarganya, perhatian mulai teralih ke teman sebayanya. Akan sangat menguntungkan apabila anak mempunyai banyak kesempatan untuk bersosialisasi dengan lingkungannya. Melalui sosialisasi anak akan memperoleh lebih banyak stimulasi sosial yang bermanfaat bagi perkembangan sosial anak. Pada saat ini di Indonesia telah dikembangkan program untuk anak-anak prasekolah yang bertujuan untuk menstimulasi perkembangan anak sedini mungkin, dengan menggunakan APE (alat permainan edukatif).

Alat Permainan Edukatif (APE) adalah alat permainan yang dapat mengoptimalkan perkembangan anak disesuaikan dengan usianya dan tingkat perkembangannya, serta berguna untuk pengembangan aspek fisik (kegiatan-kegiatan yang menunjang atau merangsang pertumbuhan fisik anak), aspek bahasa (dengan melatih berbicara, menggunakan kalimat yang benar), aspek kecerdasan (dengan pengenalan suara, ukuran, bentuk, warna dll.), dan aspek sosial (khususnya dalam hubungannya dengan interaksi antara ibu dan anak, keluarga, dan masyarakat). Bermain, mengajak anak berbicara, dan kasih sayang adalah

'makanan' yang penting untuk perkembangan anak, seperti halnya kebutuhan makan untuk pertumbuhan badan.

Bermain bagi anak tidak sekedar mengisi waktu luang saja, tetapi melalui bermain anak belajar mengendalikan dan mengkoordinasikan otot-ototnya, melibatkan persaan, emosi, dan pikirannya. Sehingga dengan bermain anak mendapat berbagai pengalaman hidup, selain itu bila dilakukan bersama orang tuanya hubungan orang tua dan anak menjadi semakin akrab dan orang tua juga akan segera mengetahui kalau terdapat gangguan perkembangan anak secara dini. Buku bacaan anak juga penting karena akan menambah kemampuan berbahasa, berkomunikasi, serta menambah wawasan terhadap lingkungannya. Untuk perkembangan motorik serta pertumbuhan otot-otot tubuh diperlukan stimulasi yang terarah dengan bermain, latihan-latihan atau olah raga. Anak perlu diperkenalkan dengan olah raga sedini mungkin, misalnya melempar/menangkap bola, melompat, main tali, naik sepeda dll). Bermain merupakan "sekolah" yang berharga bagi anak sehingga perkembangan intelektualnya optimal (Soetjiningsih, 2012).

Promosi kesehatan juga mempunyai peran yang sangat penting dalam proses pemberdayaan masyarakat bidang kesehatan, yaitu melalui proses pembelajaran dari, oleh, untuk, dan bersama masyarakat, sesuai dengan lingkungan sosial budaya setempat. Hal ini dilakukan agar masyarakat dapat menolong dirinya sendiri di bidang kesehatan. Upaya promosi kesehatan dalam mendukung pembangunan kesehatan di Indonesia berawal dari masalah dan potensi spesifik masing-masing daerah. Guna mencapai keberhasilan promosi kesehatan tersebut diperlukan pengembangan kelembagaan dan sumber daya manusia, serta sumber daya lain yang memadai (Mardikanto, 2010).

Promosi kesehatan merupakan program di bidang kesehatan yang dilaksanakan guna suatu perbaikan yang berwujud perubahan perilaku di masyarakat. Mewujudkan suatu perubahan perilaku masyarakat yang sehat, tidaklah mudah. Hal tersebut yang memotivasi peneliti

melaksanakan penelitian ini, guna menyusun model promosi kesehatan melalui stimulasi tumbuh kembang anak autis.

Menurut Mardikanto (2010), proses pemberdayaan masyarakat yang menekankan pada proses memberikan kemampuan kepada masyarakat agar menjadi berdaya, mendorong atau memotivasi individu agar mempunyai kemampuan atau keberdayaan untuk menentukan pilihan hidupnya sehingga pemberdayaan harus ditujukan pada kelompok atau lapisan masyarakat yang tertinggal. Menurut Mardikanto (2010), pemberdayaan masyarakat merupakan upaya untuk memandirikan masyarakat lewat perwujudan potensi kemampuan yang mereka miliki. Pemberdayaan masyarakat senantiasa menyangkut dua kelompok yang saling terkait, yaitu masyarakat sebagai pihak yang diberdayakan dan pihak yang menaruh kepedulian sebagai pihak yang memberdayakan. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa guru di 7 sekolah autis (Bina Anggita, Samara Bunda, Dian Amanah, Citra Mulia Mandiri, Fajar Nugraha, Pembina dan PLA Sentolo) di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, bahwa buku panduan stimulasi tumbuh kembang anak autis dalam promosi kesehatan belum digunakan oleh guru di sekolah autis dikarenakan sebagian besar guru belum memahami cara penggunaan buku panduan dengan optimal dan sebagian besar guru autis mengharapkan ada pelatihan penggunaan buku panduan stimulasi tumbuh kembang anak autis pada semua guru dan semua orangtua anak autis.

4. Aplikasi buku panduan dalam stimulasi tumbuh kembang anak autis pada promosi kesehatan.

Aplikasi buku panduan dalam stimulasi tumbuh kembang anak autis pada promosi kesehatan yaitu melakukan stimulasi menggunakan alat berupa buku panduan stimulasi tumbuh kembang anak autis dalam promosi kesehatan dengan mengadakan pelatihan tentang penggunaan buku stimulasi tumbuh kembang anak pada guru autis dan orang tua anak yang mempunyai anak autis dan sudah dipublikasikan dalam bentuk “Buku

panduan Stimulasi Tumbuh Kembang Anak Autis Dalam promosi Kesehatan” dengan ISBN 978-602-71149-4-4 yang disusun oleh peneliti beserta pembimbing dan penguji pakar (Atik Badi’ah, Ravik Karsidi, A.A Subijanto, Diffah Hanim, Sunardi dan Noer Rachma).

Aplikasi buku panduan dalam stimulasi tumbuh kembang anak autis pada promosi kesehatan melibatkan guru sekolah autis, orangtua anak autis, keluarga anak autis, perawat/bidan di Puskesmas wilayah sekolah autis, kepala Desa, RT/RW dan lembaga lain yang terkait.

Peran keluarga dalam mendukung anak autis yaitu (1) memenuhi kebutuhan emosi dan kasih sayang (asih), (2) memenuhi kebutuhan fisik-biomedis (asuh), dan (3) memenuhi kebutuhan stimulasi (asah). Stimulasi yang diterapkan pada anak untuk meningkatkan perkembangan pesonal sosial, motorik halus, motorik kasar dan bahasa. Ketiga fungsi ini saling berkaitan dalam memenuhi kebutuhan yang diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan anak agar pertumbuhan dan perkembangan anak dapat optimal. Keterlibatan keluarga secara aktif sangat dibutuhkan dalam memberikan stimulasi pertumbuhan dan perkembangan anak autis karena dapat berdampak terhadap keberhasilan anak sampai dengan 80%.

Dukungan lembaga terhadap keluarga anak autis adalah ikut serta dalam membangun kehidupan yang mandiri dan berkualitas bagi dunia anak berkebutuhan khusus (inklusi). Lembaga juga dapat profesional dalam meningkatkan kesadaran serta kepedulian masyarakat dan negara terhadap dunia anak-anak berkebutuhan khusus, terutama dari kalangan tidak mampu (dhuafa). Lembaga dapat mencari solusi sekaligus sebagai jembatan penghubung antara pendidikan anak berkebutuhan khusus (autis) yang bermutu secara spiritual, emosional dan intelektual. Dukungan lembaga ini sesuai dengan misi dari sekolah autis yaitu kerja sama dengan lembaga baik pemerintah maupun swasta, untuk mendorong sinergi pelayanan anak autis

Peranan sekolah khusus autis (sebagai lembaga pendidikan formal) diharapkan mampu melakukan sinergi dalam mendidik anak autis. Sekolah sebagai sebuah proses untuk memunculkan potensi yang dimiliki peserta didik, maka sebagai *output* pendidikan, peserta didik mesti memiliki adanya potensi tersebut. Dengan memiliki potensi, maka ia telah mengalami proses pemberdayaan. Dengan kata lain guru atau pendidik di sini benar-benar telah berperan memberdayakan peserta didik melalui proses pendidikan dengan cara yang benar termasuk melakukan stimulasi tumbuh kembang anak autis sehingga pertumbuhan dan perkembangan personal sosial, motorik halus, motorik kasar dan bahasa bisa berkembang optimal. Dengan demikian pendidikan tidak hanya menjejali anak dengan berbagai ‘doktrin’ dan instruksi sehingga pendidikan kehilangan wataknya sebagai kekuatan budaya yang luhur dan bermartabat. Pendidikan bagi anak autis, idealnya diberikan dalam bentuk sekelompok penanganan terpadu dari berbagai disiplin ilmu yaitu guru, perawat, bidan, fisioterapist, dokter anak, psikolog, psikiater untuk membantu mereka mengatasi kebutuhan khususnya sehingga anak autis bisa mandiri dalam melakukan aktifitas sehari-hari. Hal ini sesuai dengan misi sekolah autis yaitu memberikan pelayanan terpadu bagi anak autis melalui pendidikan dan terapi, mempersiapkan kemandiriannya dan memberikan informasi secara akurat dan cepat kepada masyarakat umum yang membutuhkan, sehingga dapat mengurangi dampak-dampak yang timbul akibat keterbatasan informasi dan keterlambatan penanganan autis.

Peran perawat/bidan di Puskesmas rujukan sangat penting dalam memantau pertumbuhan dan perkembangan anak usia dini. Pengetahuan tentang perkembangan anak usia dini menjadi bekal dalam melaksanakan kegiatan Posyandu. Perawat dan bidan di puskesmas yang dapat mengamati pertumbuhan dan perkembangan anak setiap bulan sehingga dapat memberikan stimulasi yang tepat bagi anak autis yang datang ke Posyandu atau puskesmas. Setelah mempunyai bekal pengetahuan

mengenai perkembangan anak usia dini dan stimulasi pertumbuhan dan perkembangan anak, maka akan cepat terdeteksi adanya penyimpangan tumbuh kembang anak secara dini, sehingga upaya pencegahan, upaya stimulasi dan upaya penyembuhan serta pemulihan dapat diberikan dengan indikasi yang jelas sedini mungkin pada masa-masa kritis (*golden period*) proses tumbuh kembang anak.

Peran Kepala Desa, RT/RW sebagai tokoh masyarakat terhadap pendidikan autis telah diatur dalam UU nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional Pasal 7 ayat 1 menyatakan bahwa: “Orang tua berhak berperan serta dalam memilih satuan pendidikan dan memperoleh informasi tentang perkembangan pendidikan anaknya.” Pasal 8 menyatakan: “masyarakat berhak berperan serta dalam perencanaan, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi program pendidikan.” Sedangkan pasal 9 berbunyi: masyarakat berkewajiban memberikan dukungan sumber daya dalam penyelenggaraan pendidikan”.

Lembaga ekonomi juga ikut berperan aktif dalam mendukung kegiatan sekolah autis. Peningkatan pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat bukan hanya menjadi tanggung jawab pemerintah daerah, tetapi dunia usaha juga berperan mewujudkan pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan sosial melalui program *Corporate Social Responsibility (CSR)*. Program CSR menjadi hak untuk lembaga sosial diantaranya sekolah autis untuk memajukan pendidikan anak autis dan meningkatkan kesejahteraan tenaga pengajar yang mencurahkan baktinya untuk perkembangan anak autis.

Tumbuh kembang anak autis memerlukan suatu bahan ajar yang bermutu yang digunakan oleh tenaga pengajar di sekolah autis untuk meningkatkan pendidikan dan cara asuh yang terbaik untuk perkembangan anak autis. Sehingga dibutuhkan modul atau buku panduan stimulasi tumbuh kembang yang tepat sebagai pegangan dalam pengajaran keseharian anak autis.

Aplikasi penggunaan buku panduan dalam stimulasi tumbuh kembang anak autis pada promosi kesehatan adalah deskripsi tentang sistem, sub sistes (komponen), proses dan peran masing-masing komponen untuk memberikan stimulasi pertumbuhan dan perkembangan anak autis dalam promosi kesehatan. Peran dari stimulasi tumbuh kembang anak autis dalam promosi kesehatan merupakan diagram pemikiran yang menggambarkan hubungan antara komponen yang terkait untuk memberikan stimulasi pertumbuhan dan perkembangan anak autis dalam promosi kesehatan. Pemberdayaan guru di sekolah khusus autis dan orangtua anak autis merupakan proses pengembangan potensi dan kemampuan dari guru khusus autis dan orangtua anak autis sehingga tumbuh kapasitas untuk memberikan stimulasi pertumbuhan dan perkembangan anak autis (personal sosial, motorik halus dan sensori integrasi, bahasa/komunikasi dan motorik kasar). Pemberdayaan guru khusus autis dan orangtua anak autis merupakan upaya pencegahan gangguan pertumbuhan dan perkembangan pada anak autis dengan strategi pemberdayaan guru khusus autis dan orangtua anak autis serta perawat/bidan yang ada di puskesmas rujukan dari sekolah autis propinsi DIY secara swadaya.

Aplikasi buku panduan dalam stimulasi tumbuh kembang anak autis pada promosi kesehatan menempatkan orangtua anak autis dan guru khusus autis sebagai subyek. Penyelenggaraan kegiatan stimulasi tumbuh kembang anak autis dalam promosi kesehatan dilakukan secara simultan mulai dari keluarga anak autis di rumah dan guru khusus autis di sekolah autis serta perawat/bidan di puskesmas rujukan dari sekolah autis. Hal ini sesuai dengan Mardikanto (2010), yang menjelaskan bahwa pemberdayaan masyarakat merupakan pembangunan yang berpusat pada rakyat. Inti pembangunan berpusat pada rakyat adalah pemberdayaan (*empowerment*) yang mengarah pada kemandirian masyarakat. Dalam konteks ini dimensi partisipasi masyarakat menjadi sangat penting. Melalui partisipasi, kemampuan masyarakat dalam hal ini orangtua anak

autis, guru khusus autis dan perawat/bidan di 7 puskesmas rujukan dari sekolah autis untuk memberikan stimulasi bisa baik dan optimal sehingga gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak autis dapat diminimalkan. Partisipasi bukan hanya berarti keterlibatan masyarakat hanya ditempatkan sebagai objek, melainkan harus diikuti dengan keterlibatan masyarakat dalam hal ini orangtua anak autis, guru di sekolah khusus autis dan perawat/bidan di puskesmas rujukan dari sekolah autis dalam pelaksanaan stimulasi pertumbuhan dan perkembangan anak autis. Masyarakat ditempatkan sebagai subyek utama yang dapat melakukan stimulasi tumbuh kembang anak autis. Dua elemen penting yang ditekankan pada teori ini adalah partisipasi (*participation*) dan pemberdayaan (*empowerment*).

Kegiatan pemberdayaan aplikasi buku panduan dalam stimulasi tumbuh kembang anak autis pada promosi kesehatan untuk memberikan stimulasi pertumbuhan dan perkembangan anak autis dalam promosi kesehatan merupakan proses membuat masyarakat mampu meningkatkan kontrol atas keputusan dan tindakan yang mempengaruhi kesehatan masyarakat. Tujuan pemberdayaan masyarakat aplikasi buku panduan dalam stimulasi tumbuh kembang anak autis pada promosi kesehatan adalah meningkatkan kemandirian masyarakat dalam memberikan stimulasi pertumbuhan dan perkembangan anak autis dalam promosi kesehatan sehingga pertumbuhan dan perkembangan anak (personal sosial, motorik halus dan integrasi, bahasa/komunikasi dan motorik kasar) bisa optimal sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan seperti anak normal yang lain. Hal ini sesuai dengan Adi I (2003) yang menjelaskan bahwa pemberdayaan masyarakat di bidang kesehatan bertujuan untuk menumbuhkan kesadaran, pengetahuan dan pemahaman akan kesehatan individu, kelompok dan masyarakat, menimbulkan kemauan yang merupakan kecenderungan untuk melakukan tindakan atau sikap untuk meningkatkan kesehatan mereka dan menimbulkan kemampuan masyarakat untuk mendukung terwujudnya perilaku sehat. Hal ini sesuai

dengan pendapat Notoatmodjo (2007), yang menjelaskan bahwa suatu masyarakat dikatakan mandiri dalam bidang kesehatan apabila mereka mampu mengenali masalah kesehatan dan faktor-faktor yang mempengaruhi masalah kesehatan terutama di lingkungan tempat tinggal sendiri. Pengetahuan tersebut meliputi pengetahuan tentang penyakit, gizi dan makanan, perumahan dan sanitasi serta bahaya merokok dan zat yang menimbulkan gangguan kesehatan. Gangguan Kesehatan termasuk masalah yang muncul secara fisik maupun psikis pada anak autis dan keluarga. Pemberdayaan masyarakat diartikan sebagai kemampuan individu yang bersenyawa dengan masyarakat dalam membangun keberdayaan masyarakat yang bersangkutan.

Menurut Adi I (2003) partisipasi masyarakat adalah keikutsertaan masyarakat dalam proses pengidentifikasian masalah dan potensi yang ada di masyarakat, pemilihan dan pengambilan keputusan tentang alternatif solusi untuk menangani masalah, pelaksanaan upaya mengatasi masalah dan keterlibatan masyarakat dalam proses mengevaluasi perubahan yang terjadi. Hal ini sesuai dengan pendapat Mardikanto (2010) menjelaskan ada tiga upaya dalam setiap pemberdayaan masyarakat yang disebutnya sebagai tri bina, yaitu : bina manusia, bina usaha dan bina lingkungan. Pentingnya bina kelembagaan karena ketiga bina (bina manusia, bina usaha dan bina lingkungan) tersebut hanya akan terwujud seperti yang diharapkan bila didukung oleh efektifitas beragam kelembagaan yang diperlukan. Tiga upaya pemberdayaan masyarakat tri bina dalam aplikasi buku panduan dalam stimulasi tumbuh kembang anak autis pada promosi kesehatan yang diterapkan yaitu melakukan stimulasi pertumbuhan dan perkembangan anak pada anak autis dengan melibatkan orangtua anak autis, guru autis di sekolah khusus autis, perawat/bidan di puskesmas wilayah sekolah autis dan RT/RW sekitar sekolah autis dan lembaga yang terkait.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan sesuai dengan prosedur ilmiah, namun demikian masih memiliki keterbatasan yaitu :

1. Pengukuran antropometri (Berat Badan/BB, Tinggi Badan/TB dan Lingkar Kepala/LK) membutuhkan waktu dan metode yang tepat karena anak autis tidak bisa mengikuti perintah dalam pengukuran.
2. Aplikasi buku panduan dalam stimulasi tumbuh kembang anak autis pada promosi kesehatan sebelum digunakan sebaiknya guru dan orangtua diberikan pelatihan khusus tentang pertumbuhan, perkembangan, anak autis dan cara melakukan stimulasi tumbuh kembang pada anak autis.
3. Stimulasi yang dilakukan pada anak autis belum sepenuhnya dilakukan secara optimal oleh guru khusus autis, orangtua anak autis dan keluarga.

