

Framework of Intervention for Children with Nonverbal ASD

Rexsy Taruna
5-6 Desember 2020
Webinar IKATWI DPW
Jawa Timur

Outline

1

Language disorder

2

ASD; Low functioning, high functioning, Asperger's disorder

3

Assessment process

4

Making a priority in language intervention



Language Disorder

Bahasa

Owens (2012)

Bahasa adalah sistem simbol konvensional yang kompleks dan dinamis yang digunakan dalam berbagai **mode** untuk berpikir dan komunikasi.

- Bahasa, sebagai perilaku yang diatur aturan, dijelaskan oleh setidaknya lima parameter — fonologis, morfologis, sintaksis, semantik, dan pragmatis
- Pembelajaran dan penggunaan bahasa ditentukan oleh faktor biologis, kognitif, psikososial, dan lingkungan

Owens (2018)

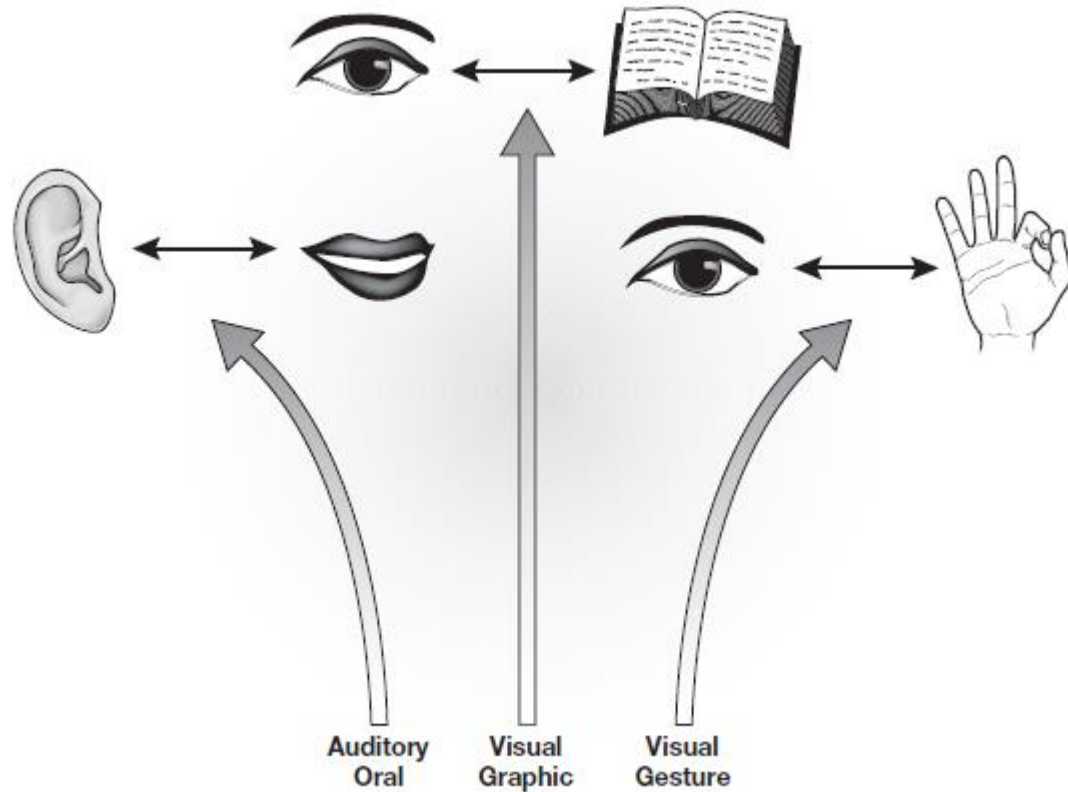


FIGURE 1.2 | Modes of Communication

Reed (2018)

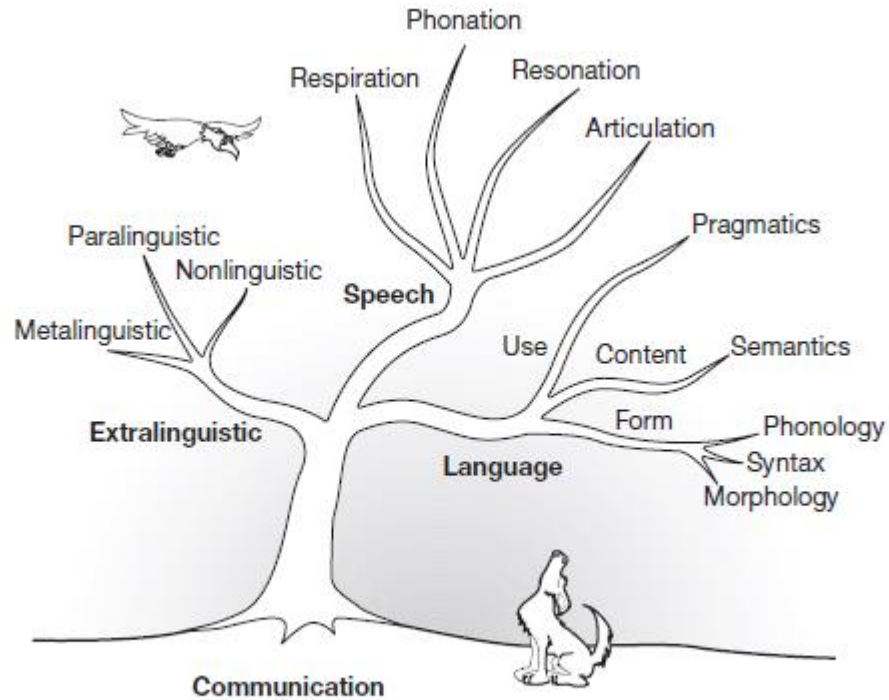


FIGURE 1.1 | Components of Communication

Pennington (2008)

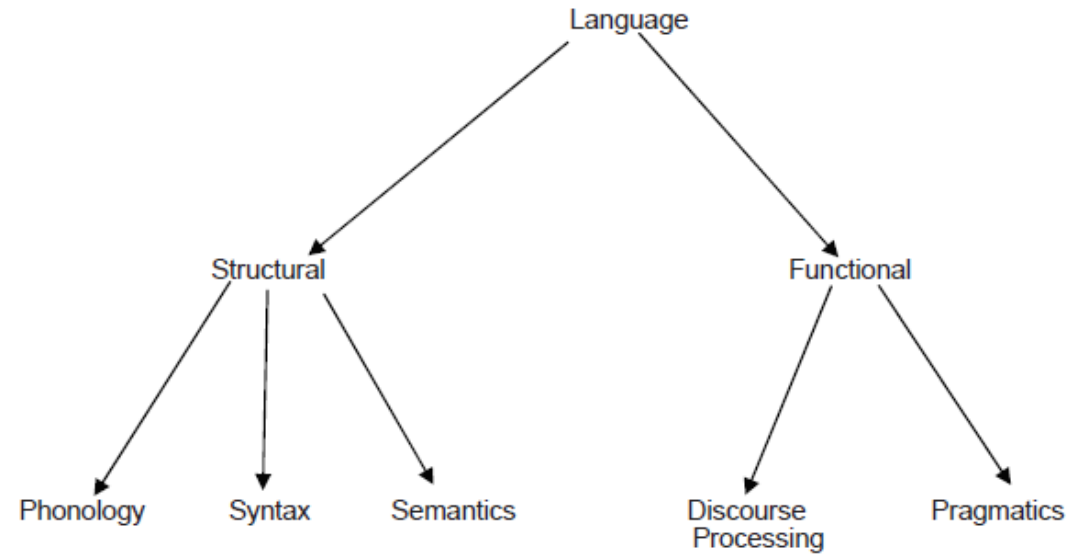
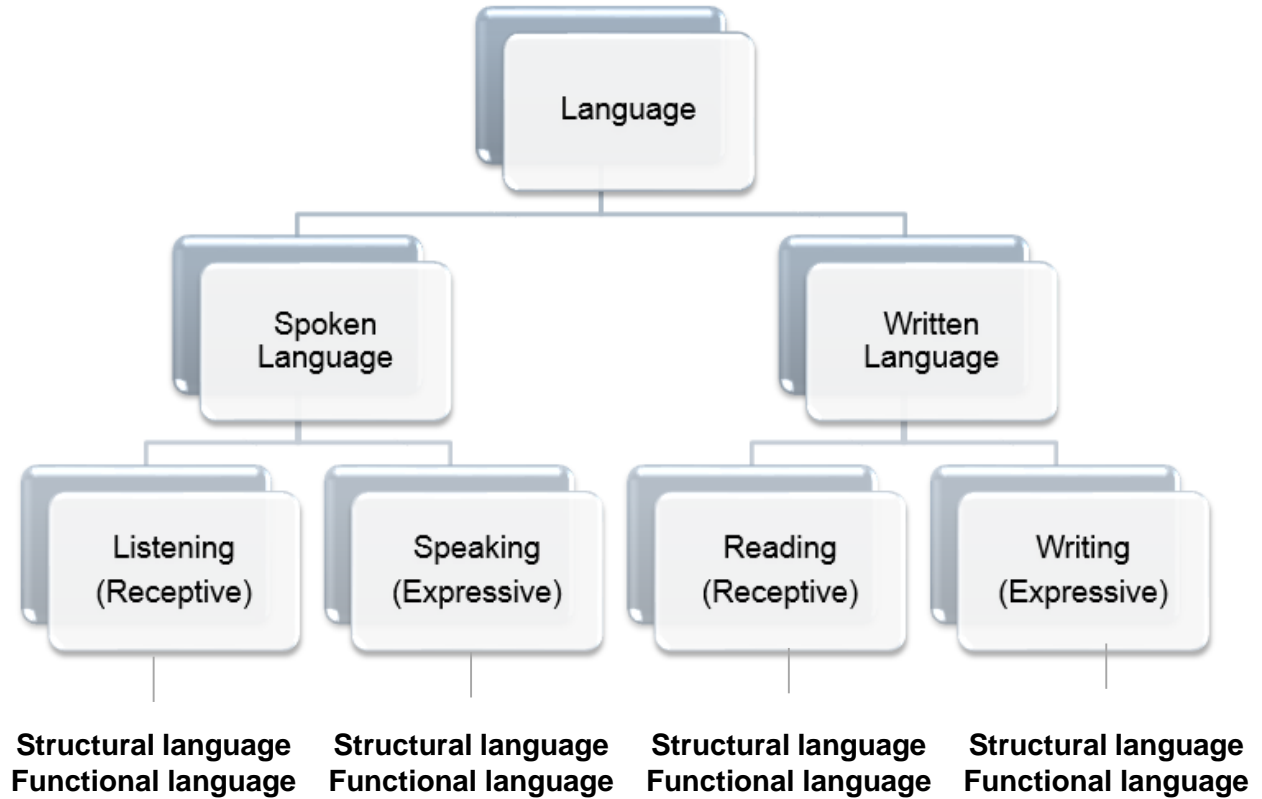


FIGURE 2.2. A cognitive analysis of language.

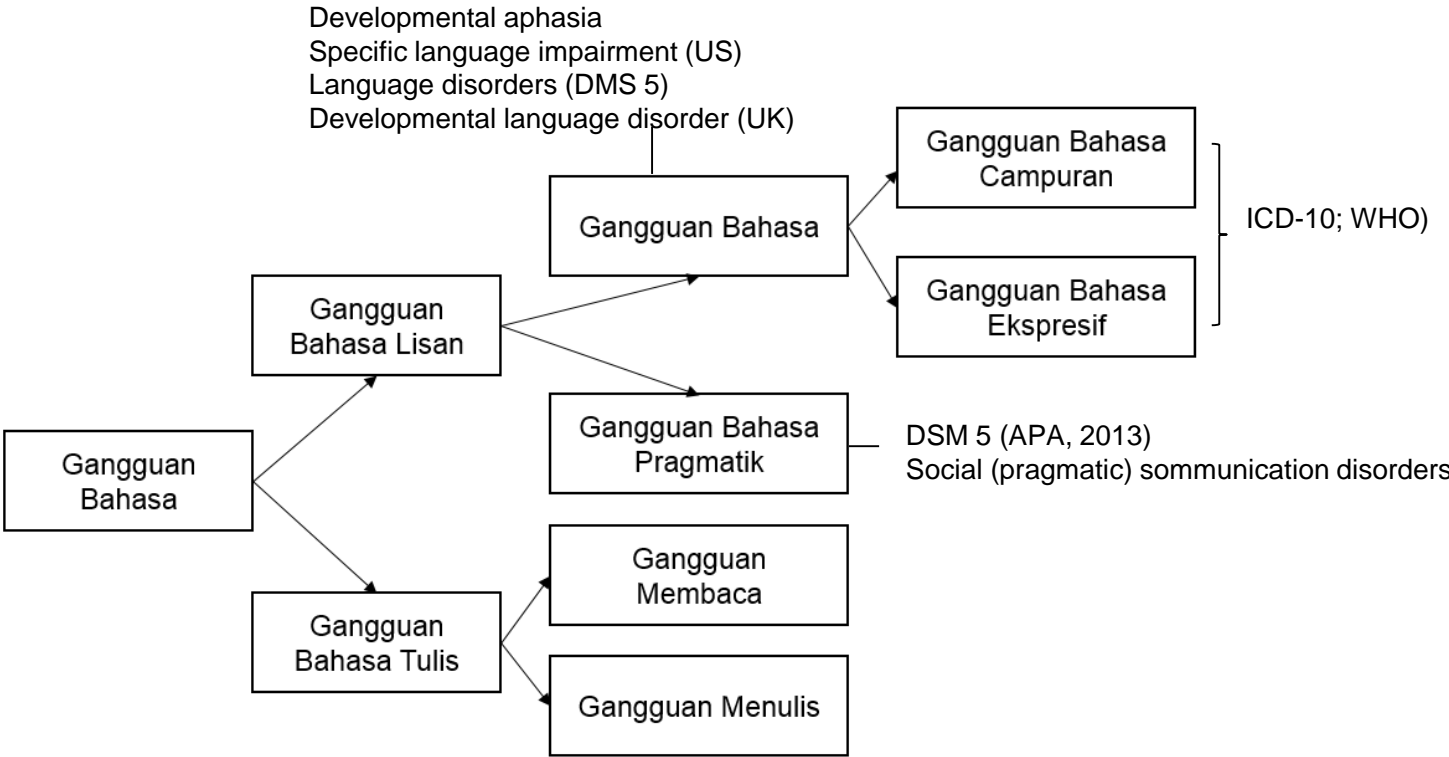


Gangguan Bahasa

ASHA (1993)

“Gangguan bahasa adalah penyimpangan dalam memahami (reseptif) dan/atau menggunakan (ekspresif) bahasa. Gangguan ini terjadi karena tidak berkembangnya satu atau lebih komponen bahasa (isi, bentuk, dan penggunaan bahasa)”

Klasifikasi Gangguan Bahasa



Gangguan Bahasa (Language Disorders)

DSM 5 (APA, 2013)

- Gangguan bahasa adalah penyimpangan dalam memahami (reseptif) dan/atau menggunakan (ekspresif) struktur bahasa.
- Tidak disebabkan karena masalah neurogenik, lingkungan, motorik, sensorik, penyimpangan intelektual, atau bukan bagian dari diagnosis lain (mis, ASD)

Istilah lain dari diagnosis Gangguan Bahasa (Language disorder); specific language impairment, developmental language disorder, expressive language disorders, mixed receptive expressive language disorder

Gangguan Bahasa Pragmatik (Social Communication Disorders)

DSM 5 (APA, 2013)

- Gangguan bahasa pragmatik (pragmatic language impairment) adalah penyimpangan dalam memahami (reseptif) dan/atau menggunakan (ekspresif) kemampuan pragmatik (non verbal dan/atau verbal)
- Tidak disebabkan karena masalah neurogenik, lingkungan, motorik, sensorik, penyimpangan intelektual, atau bukan bagian dari diagnosis lain (mis, ASD)

Istilah lain; Social (pragmatic) communication disorders (APA, 2013)
Gangguan komunikasi sosial + perilaku repetitif dan terbatas = ASD (APA, 2013)



Autism Spectrum Disorders

Autism spectrum disorders (ASD) adalah gangguan perkembangan saraf (*neurodevelopmental disorders*) yang ditandai dengan adanya dua gangguan utama; (1) gangguan komunikasi sosial (atau gangguan bahasa pragmatik); dan (2) perilaku terbatas dan repetitif (APA, 2013).

Pervasive
Developmental
Disorder

Autistic Disorder (autism)

Asperger's Disorder

Pervasive Developmental Disorder
– Not Otherwise Specified (PDD-NOS,
also known as atypical autism)

Rett's Disorder

Childhood Disintegrative Disorder

Autism
Spectrum
Disorders
(ASD)

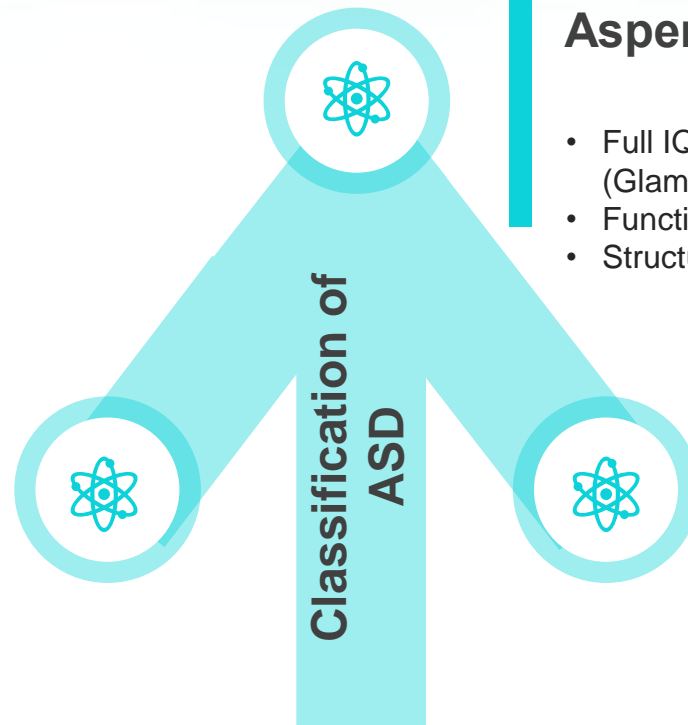
Klasifikasi ASD

Berdasarkan pola tingkat intelegensi dan bahasa
(Layton et al., 2015; Oliveras-Rentas et al., 2012)

Low Functioning

Autistic disorder atau PDD-NOS yang memiliki;

- Full IQ <70
- Functional language (-)
- Structural language (-); nonverbal atau minimally verbal



Asperger's disorders

- Full IQ rata-rata 114 (Glambattista et al, 2018)
- Functional language (-)
- Structural language (+)

High functioning

Autistic disorder atau PDD-NOS yang memiliki;

- Full IQ 70>
- Functional language (-)
- Structural language; +/- (Kjellmer et al, 2018)

Nonverbal – Minimally Verbal

Verbal yang minimal (minimally verbal)

- <20 kata spontan dalam sampel bahasa (Kasari et al, 2014)

Nonverbal

- Tidak memiliki bahasa yang fungsional (Drash et al, 1999)
- <5 kata fungsional per hari dianggap sebagai anak non-verbal (Rogers et al, 2016)

Critical Appraisal!

- Kenapa struktur bahasa pada LFA dan HFA sama-sama terganggu? Padahal tingkat intelegensi lebih baik HFA
- Kenapa struktur bahasa pada LFA lebih rendah daripada HFA?

Korelasi Intelegensi dan Bahasa (Semel, Wiig, dan Secord, 2003)

- Korelasi 0.59 (tingkat hubungan kuat)
- Intelegensi memengaruhi bahasa sebesar 59%
- Sisanya? Dipengaruhi oleh faktor lain

Hindawi Publishing Corporation
Autism Research and Treatment
Volume 2013, Article ID 436286, 9 pages
<http://dx.doi.org/10.1155/2013/436286>

Clinical Study

Sensory Response Patterns in Nonverbal Children with ASD

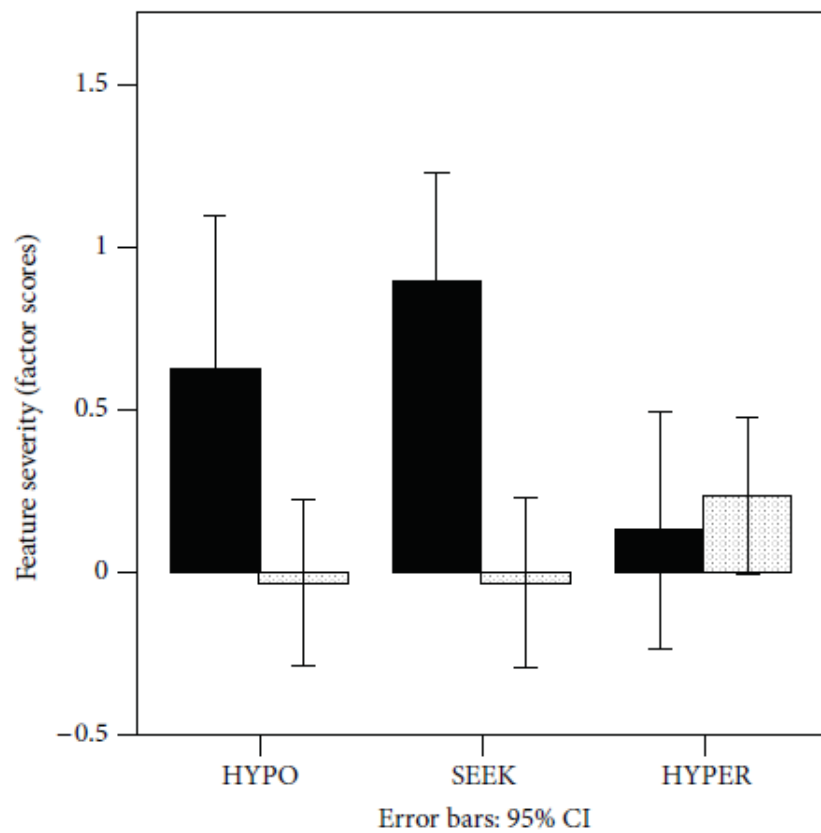
Elena Patten,¹ Karla K. Ausderau,² Linda R. Watson,³ and Grace T. Baranek⁴

¹*Department of Communication Sciences and Disorders, The University of North Carolina, Greensboro, 300 Ferguson Building, Greensboro, NC 27412, USA*

²*The University of Wisconsin-Madison, 3195 Medical Sciences Center, 1300 University Avenue, Madison, WI 53706, USA*

³*Division of Speech & Hearing Sciences, The University of North Carolina at Chapel Hill, CB No. 7190 Chapel Hill, NC 27599, USA*

⁴*Division of Occupational Science & Occupational Therapy, The University of North Carolina at Chapel Hill, CB No. 7122 Chapel Hill, NC 27599, USA*



■ Nonverbal
▨ Verbal

Diferensial Diagnosis

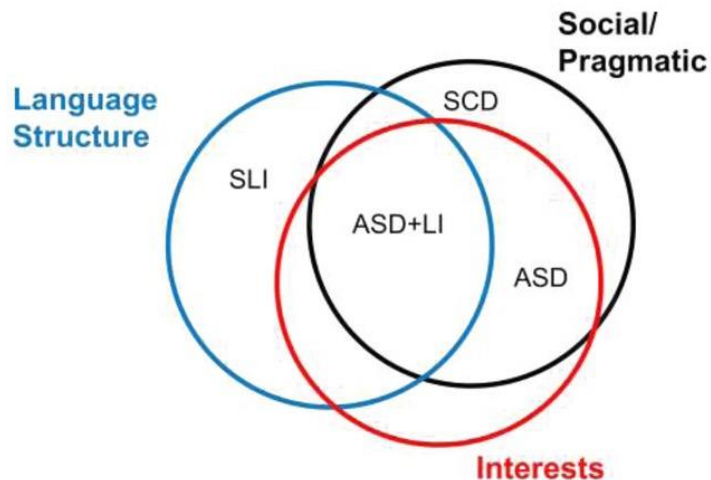
INT J LANG COMMUN DISORD, JULY–AUGUST 2014,
VOL. 49, NO. 4, 381–415

Review

Ten questions about terminology for children with unexplained language problems

D. V. M. Bishop

Department of Experimental Psychology, University of Oxford, Oxford, UK



Prasyarat Belajar Bahasa pada Low Functioning ASD

Low functioning

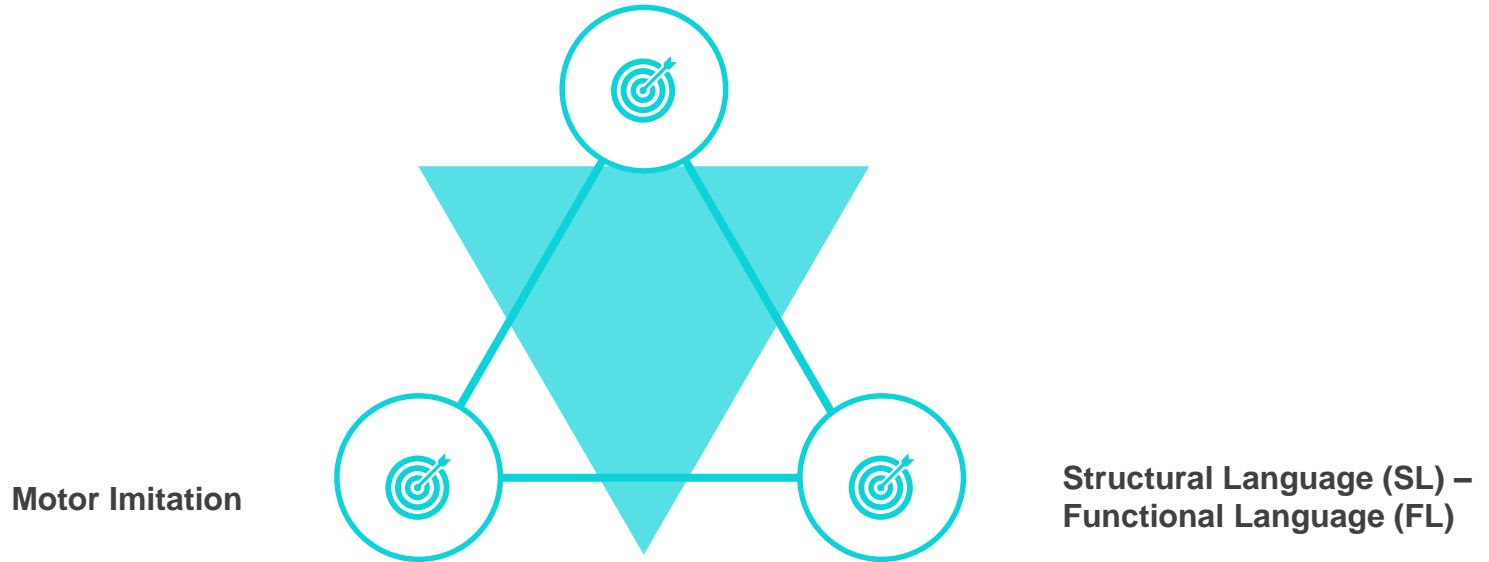
- Imitation skill - (Glambattista et al, 2018)
- Joint attention - (Velasquez & Jones, 2019)
- Symbolic play -
 - Sederhana, repetitif, stereotip, dan kurang kompleks dan minimnya keberagaman merupakan ciri khas kemampuan bermain dari anak dengan ASD (Stanley & Konstantareas, 2007)



Assessment Process

Assessment pada Low Functioning ASD

Symbolic Play





Making a Priority in Language Intervention

Language Acquisition Models

Terdapat beberapa model dalam language acquisition theory;

- The behavior model
- The semantic cognitive model

The Behavior Model

- Teori perilaku akuisisi bahasa (behavioral theory of language acquisition) menunjukkan bahwa bahasa dipelajari sama seperti perilaku lainnya;
 - Artinya, **proses imitasi, modeling, dan reinforcement** merupakan komponen penting dalam perolehan bahasa anak (Kuder, 2018).
- Komponen prioritas dalam penanganan bahasa berdasarkan Verbal Behavior adalah Motivation Operations (MO) (B.F Skinner, 1957)
 - Bahasa lain dari MO adalah pragmatic, communication intent, mand = **FUNCTIONAL LANGUAGE**
- Funtional Analysis of Verbal Behavior (contingencies);
 - $A \rightarrow B \rightarrow C$
 - Antecedent (MO) \rightarrow Behavior \rightarrow Consequences

The Semantic Cognitive Model

- Menggunakan semantic-cognitive model sebagai panduan untuk mengajarkan bahasa melibatkan fokus pada perolehan prasyarat kognitif untuk bahasa dan pada pengembangan konsep semantik (Kuder, 2018).
- Cognition precedes language (Kuder, 2018)
 - Ahli teori kognitif (misalnya, Piaget) mengklaim bahwa **prasyarat kognitif** (misalnya, pretend play atau symbolic play) harus mendahului munculnya bahasa lisan.

“Early cognitive behaviors lay a foundation for the development of language (Shipley & McAfee, 2021)”

- Perkembangan symbolic play menunjukkan hubungan yang kuat dengan konstruksi sensorimotor (0-2 th) dan periode praoperasional (2-7 th) perkembangan kognitif, serta dengan komunikasi dan bahasa awal (Casby, 2003).
- Menurut Sinclair (1970), meskipun keterampilan symbolic play “**tidak cukup**” untuk pengembangan bahasa, tetapi symbolic play adalah prasyarat penting untuk komunikasi yang bermakna (MO/pragmatic/communication intent/mand)

Formalist Vs Functionalist (Owens, 2014)

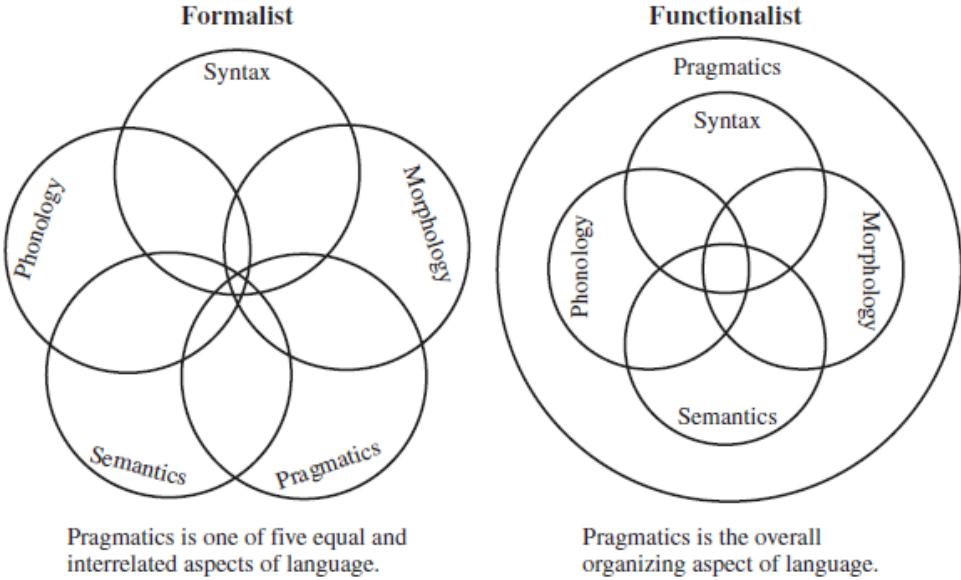
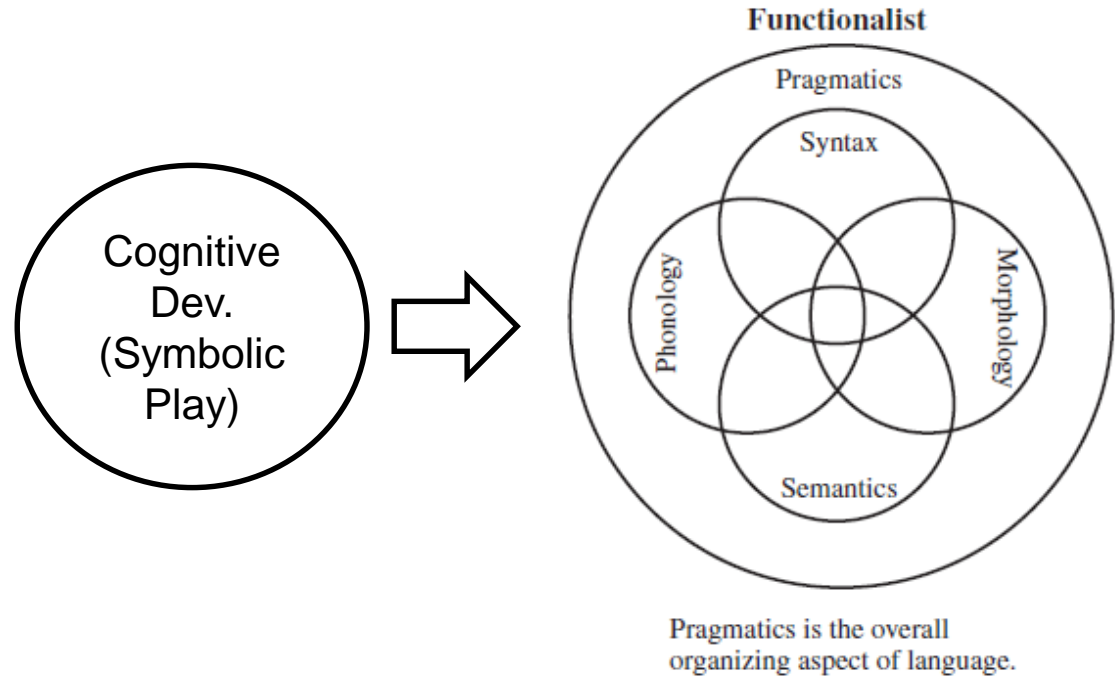
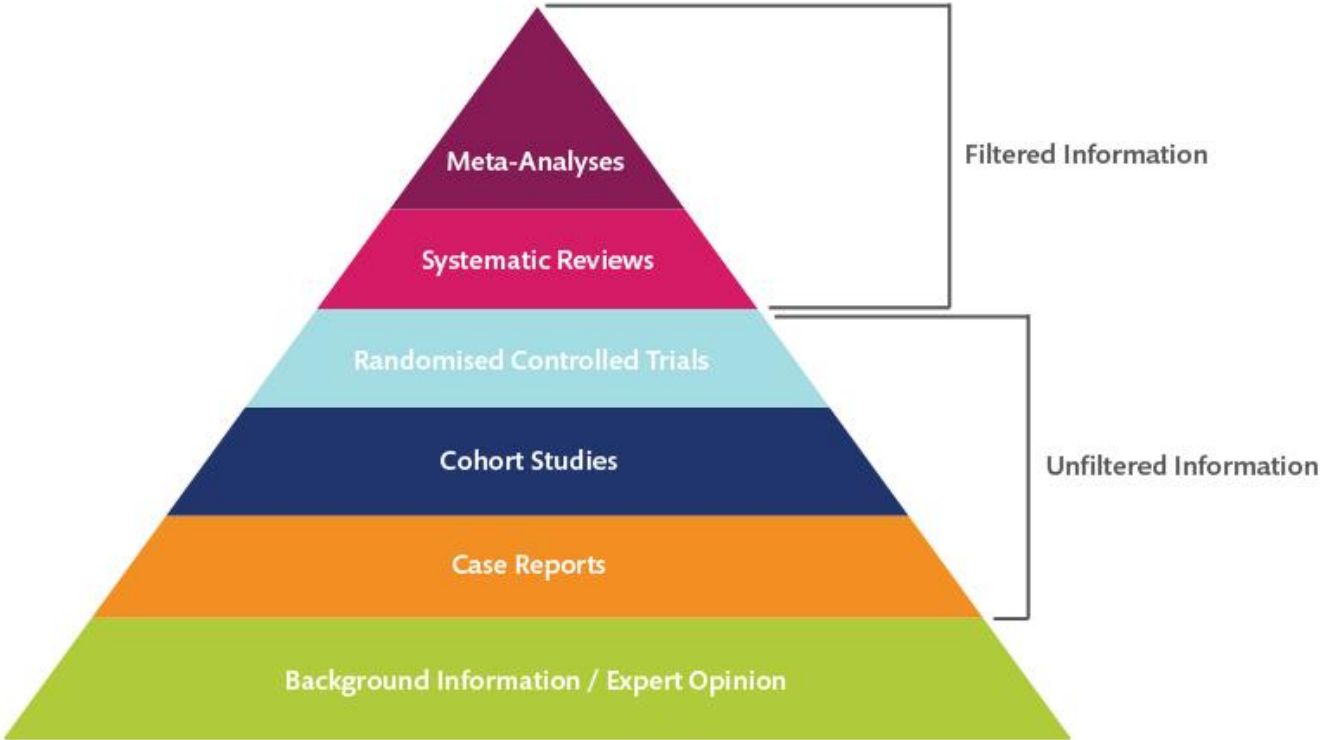


FIGURE 1.1 Relationship of the aspects of language.

Meeting Point #1



Evidence-based



Studi **meta-analisis** dari Lieberman dan Yoder (2012) mengingatkan kita bahwa ketika berhadapan dengan anak Autism Spectrum Disorder (ASD);

- symbolic play harus menjadi salah satu prioritas utama!
- Symbolic play berkorelasi dengan functional language (MO/pragmatic/communication intent/mand)

Kasari, Paparella, Freeman & Jahromi, 2008 (Experimental Studies – RCT);

- They found that increasing symbolic play had a causal effect on NVIC (nonverbal intentional communication)

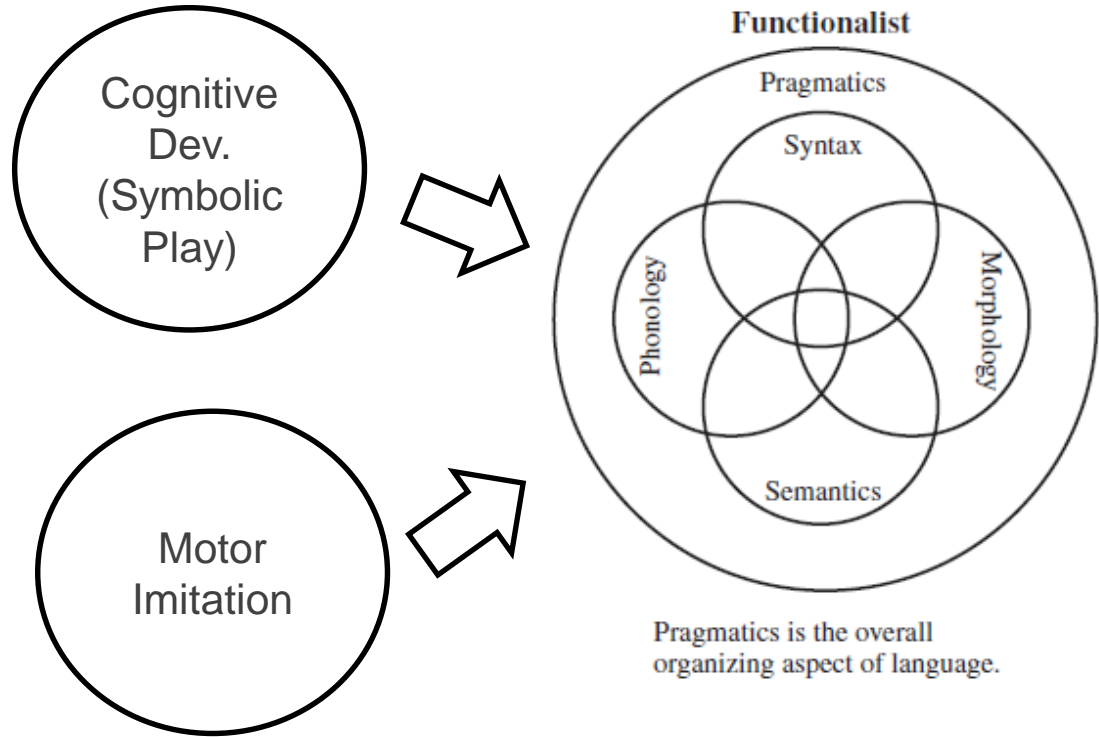
The Relationship between Motor, Imitation, and Early Social Communication Skills in Children with Autism

Hooshang Dadgar¹, Javad Alaghband Rad², Zahra Soleymani^{1*}, Anahita Khorammi³, Joe McCleery⁴, Saman Maroufizadeh⁵

	IJA		RJA		IBR		RBR		ISI		RSI	
	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>
MIS total score	0.737	<0.001	0.728	<0.001	0.688	0.001	0.357	0.122	.435	0.055	0.232	0.325
Meaningful Imitation	0.781	<0.001	0.782	<0.001	0.683	0.001	0.334	0.150	0.398	0.082	0.252	0.283
Non-meaningful Imitation	0.648	0.002	0.517	0.020	0.530	0.016	0.198	0.403	0.513	0.021	0.255	0.278
Body Imitation	0.616	0.004	0.651	0.002	0.661	0.002	0.409	0.073	0.328	0.158	0.181	0.446

IJA: Initiating Joint Attention, RJA: Responding to Joint Attention, IBR: Initiating Behavioral Requests, RBR: Responding to Behavioral Requests, ISI: Initiating Social Interaction, RSI: Responding to Social Interaction

Meeting Point #2

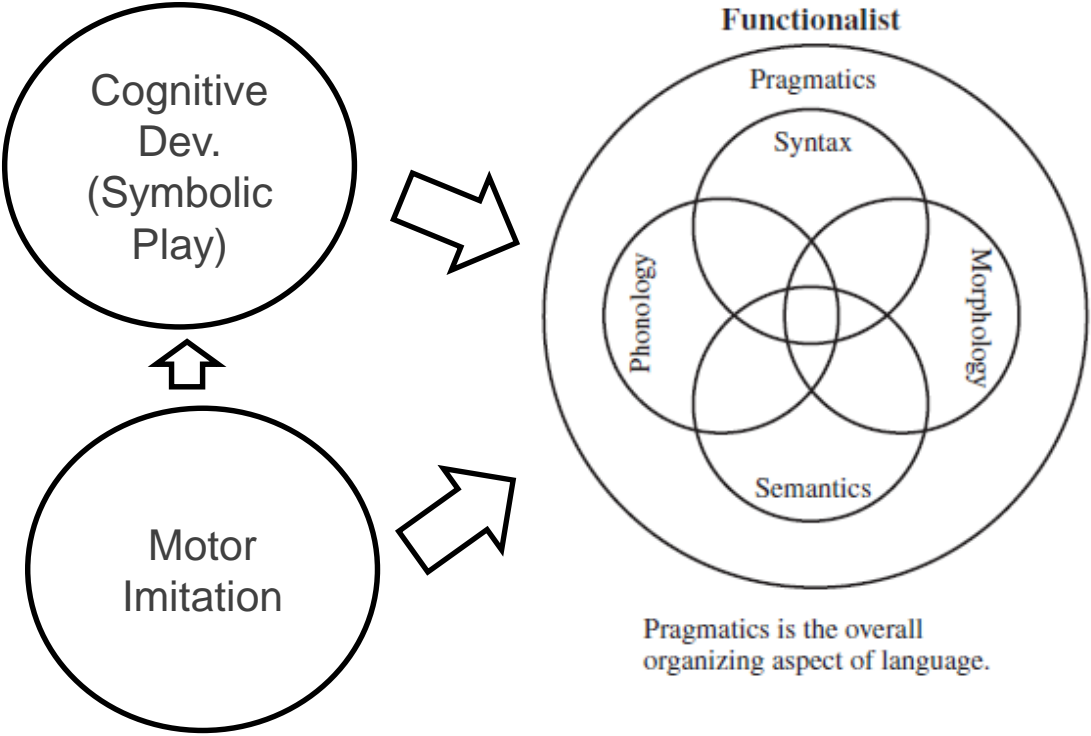


The Relationship between Motor Imitation, Language, Symbolic Play, and Joint Attention

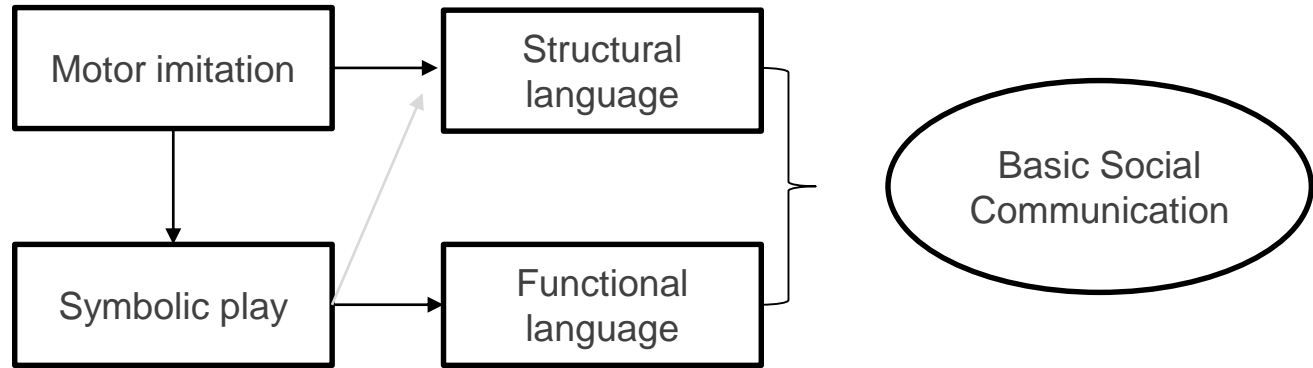
(Ingersoll, 2008; Ingersoll & Schreibman, 2006);

- kemampuan untuk imitasi gestur dan gerakan tubuh memprediksi kemampuan hasil bahasa
- kemampuan mereka untuk imitasi tindakan dengan objek terkait dengan pengembangan keterampilan bermain mereka
- kesulitan mereka dalam imitasi tindakan anak-anak lain mempengaruhi permainan teman sebaya mereka
- mereka perlu mengembangkan beberapa keterampilan imitasi sebelum mereka dapat memperoleh joint attention (JA)

Meeting Point #3



Kesimpulan





Thank you

Semoga berkah dan bermanfaat