

## Persepsi Guru Terhadap Faktor Yang Mempengaruhi Pemakaian Alat Bantuan Pendengaran Dalam Meningkatkan Pembelajaran Murid

(Teachers' Perception towards Factors that affect the Usage of Hearing Aids in Enhancing Children's Learning)

NURUL SHAFIQAH MD SAMIAN & KHAIRUL FARHAH KHAIRUDDIN

### ABSTRAK

*Pemakaian Alat Bantu Pendengaran (ABP) yang berkesan bukan sahaja untuk mendengar tetapi penting untuk membantu pembelajaran murid bermasalah pendengaran. Kajian ini fokus kepada perkara yang mempengaruhi pemakaian ABP dalam kalangan Murid Berkeperluan Pendidikan Khas (MBPK) Pendengaran. Seramai enam orang guru daripada Program Pendidikan Khas Integrasi (PPKI) dan Sekolah Kebangsaan Pendidikan Khas (SKPK) di Zon Selatan telah ditemu bual. Data dianalisis secara tematik menggunakan teknik open coding dengan bantuan aplikasi NVivo 14. Tiga faktor utama dikenalpasti oleh guru yang mempengaruhi pemakaian ABP oleh MBPK iaitu persekitaran akustik bilik darjah, tahap pengetahuan guru serta kekerapan penyelenggaraan ABP. Persekitaran akustik yang tidak mesra bunyi di sekolah menyebabkan pemakaian ABP yang kurang berkesan. Guru di aliran perdana dan guru Pendidikan Khas perlu diperkasa dengan ilmu tentang penyelenggaraan ABP serta strategi pertuturan bagi memenuhi keperluan peningkatan MBPK Pendengaran yang memakai alat pendengaran. Pemakaian ABP yang berkesan akan meningkatkan pembelajaran MBPK Pendengaran bagi memastikan pendidikan yang diperoleh adalah inklusif dan berjaya.*

*Kata Kunci:* alat bantu pendengaran; murid berkeperluan pendidikan khas pendengaran; Pendidikan Khas; persekitaran akustik, inklusif

### ABSTRACT

*Effective use of Hearing Aids (HA) is crucial not only for hearing but also for supporting the learning of deaf children. This study focuses on aspects that influence the use of HA among deaf children. Six teachers from a Special Education Integration Program and a Special Primary School in the Southern Zone were interviewed. Data were analysed thematically using open coding techniques with the aid of NVivo 14 software. Three main factors identified by the teachers that affect the use of HA among deaf children including; the acoustic environment of the classroom, the level of teachers' knowledge, and the frequency of HA maintenance. Non-acoustic-friendly environment in schools results in less effective use of HA. Both mainstream and special education teachers need to be equipped with knowledge about HA maintenance and teaching speech strategies to address the needs of deaf children who use hearing aids. Effective use of HA will enhance their learning, ensuring that the education they received is inclusive and successful.*

*Keywords:* hearing aids, deaf learners; Special Education; acoustic environment; inclusive

## PENGENALAN

Pemakaian Alat Bantu Pendengaran (ABP) yang berkesan bukan sahaja untuk mendengar tetapi penting untuk membantu pembelajaran murid bermasalah pendengaran. Komunikasi bukan lisan seperti Kod Tangan Bahasa Melayu (KTBM) dan Bahasa Isyarat Malaysia (BIM) membantu untuk berkomunikasi namun murid masih mempunyai tahap pembelajaran yang lemah kerana murid sukar menukar modaliti isyarat kepada tulisan yang gramatis (Khairuddin & Miles, 2020). Justeru, pemakaian ABP menjadi satu keperluan. Namun begitu, pemakaian ABP ini juga masih pada tahap sederhana dan membimbangkan, walaupun di negara maju. Di Malaysia, anggaran 3.8 juta orang dewasa dan kanak-kanak atau 30% warga emas dikesan mempunyai ketidakupayaan pendengaran tetapi hanya 4.4% yang memakai ABP (FMT News, 2019). Pelbagai fungsi ABP digital terkini telah dinaiktaraf dan ditambah baik oleh pakar audiologi seperti pengurangan bunyi bising dan pertukaran fungsi atau program ABP secara automatik mengikut situasi dan keperluan individu. Dengan kecanggihan ini seharusnya dapat menaikkan lagi kadar pemakaian ABP oleh individu ketidakupayaan pendengaran tetapi masih tidak berlaku (Abby & Heather, 2013). Terdapat juga individu yang telah menerima ABP tetapi tidak konsisten memakai ABP. Anggaran 24% individu mempunyai ABP memakai kurang daripada satu jam atau tidak pernah memakainya (Jorunn et.al, 2018).

Di sekolah, ABP membantu MBPK Pendengaran mengikuti sesi PdPc dengan lebih berkesan sama ada di dalam mahupun di luar bilik darjah. Sekiranya murid tidak memakai ABP seperti yang disarankan, ia akan menjelaskan perkembangan kognitif, prestasi akademik serta perkembangan sosio emosi mereka (Daniel et.al, 2023). Alsakaff (2022) menyatakan antara cabaran utama MBPK Pendengaran yang memakai ABP adalah bunyi bising di dalam bilik darjah. Suasana bilik darjah yang tidak kondusif membuatkan murid tidak selesa dan tidak mau memakai ABP. Oleh kerana ABP mampu menangkap bunyi daripada persekitaran, bunyi bising di dalam bilik darjah membuatkan mereka sukar mendengar arahan yang diberikan oleh guru dengan jelas.

Penguasaan manual penggunaan yang lemah juga menyebabkan mereka tidak mahir mengendalikan ABP mereka (Abby & Heather, 2013), terutama sekali pada bahagian-bahagian kecil pada alat tersebut (Jorunn et.al, 2018). Bagi murid yang memakai implan koklea pula, 80% - 100% ibu bapa menyatakan bahawa cabaran utama dalam penyelenggaraan implan koklea adalah dari segi kos, tempoh prosedur dan langkah-langkah yang banyak seperti penilaian audiologi, penilaian bahasa, ujian IQ dan MRI, alat ganti yang mahal, serta kos terapi bahasa (Norhan et.al,

2022). Perkara-perkara sebegini menjadi kebimbangan kerana MBPK Pendengaran lebih memilih untuk tidak memakai ABP dan lebih rela berhadapan dengan kesulitan untuk berkomunikasi dengan masyarakat sekeliling, terutamanya warga sekolah. Justeru, tujuan kajian ini adalah untuk mengkaji faktor yang mempengaruhi pemakaian Alat Bantu Pendengaran (ABP) dalam kalangan MBPK Pendengaran daripada persepsi guru.

## TINJAUAN LITERATUR

### a. Sejarah Perkembangan Alat Bantu Pendengaran (ABP)

Pada awal 1930-an, Master Hearing Aid (MHA) merupakan sebuah alat yang diperkenalkan sebagai ABP. MHA merupakan sistem desktop yang melaraskan simulasim komponen alat bantu pendengaran (*microphone, audiometer, receiver, earphones* dan sebagainya) yang mengakibatkan tindak balas ABP berubah. MHA menyediakan cara yang efisyen dan teratur untuk menggabung dan menyusun komponen alat bantu pendengaran untuk meneroka pemasangan yang bersesuaian. Pada tahun 1935, *Radioear Company* memperkenalkan *Selex-A-Phone*, sebuah MHA yang telah ditambah baik berbanding versi sebelumnya. Alat ini terdiri daripada tiga mikrofon karbon, beberapa litar amplifier (*amplifier circuits*) dengan ciri-ciri amplifier yang berlainan, *air and bone conduction receivers*, serta membolehkan 135 kombinasi yang bersesuaian mengikut keadaan pengguna. *Selex-A-Phone* juga dikenali sebagai *made-to-order hearing aids* iaitu ABP yang direka khas mengikut keperluan setiap pengguna. Keputusan ujian akan dihantar ke kilang *Radioear Company* dan sebuah alat pendengaran akan dibina menggunakan komponen yang sama berdasarkan kesesuaian dan keperluan (James & Jason, 2013).

Kini, ABP digital dikenali sebagai ABP konvensional yang mempunyai enam jenis iaitu ABP belakang telinga (*BTE hearing aid*), ABP dalam telinga (*ITE hearing aid*), ABP dalam salur telinga (*ITC hearing aid*), ABP Receiver dalam telinga (*RIC hearing aid*), ABP dalam saluran telinga (*CIC hearing aid*) dan akhir sekali ABP jenis konduksi tulang (*BC hearing aid*), (Faizzudin, 2017). Apabila tahap pendengaran mereka sangat teruk dan tidak dapat dibantu oleh ABP digital, maka implan koklea perlu dilakukan. Akhirnya pada tahun 1977, Institut Kesihatan Negara Amerika telah mengesahkan stimulasi saraf auditori daripada arus elektrik sebagai salah satu rawatan saraf pendengaran. Sehingga kini, 750,000 individu telah memanfaatkan alat bantuan ini (Daniel et.al, 2023). Implan koklea merupakan bantuan multidisiplin yang melibatkan pelbagai pihak seperti doktor, pakar bedah, pakar audiologi dan guru dalam memperolehi hasil yang optima.

b. Faktor Pemakaian Alat Bantu Pendengaran (ABP) Dalam Kalangan Murid Berkeperluan Pendidikan Khas (MBPK) Pendengaran

#### i. Faktor Persekutaran

Persekutaran dan suasana bilik darjah yang tidak kondusif membuatkan murid tidak selesa dan tidak mahu memakai ABP. Contohnya, saiz bilik darjah yang terhad serta bilangan murid yang ramai menyebabkan murid ini tidak selesa kerana bunyi bising. Oleh kerana ABP mampu menangkap bunyi daripada persekitaran, bunyi bising di dalam bilik darjah membuatkan mereka sukar mendengar arahan yang diberikan oleh guru dengan jelas. Hal ini disokong oleh Alsakaff (2022) yang menyatakan antara cabaran utama MBPK Pendengaran yang memakai ABP adalah bunyi bising di dalam bilik darjah. Abby dan Heather (2013) turut menekankan isu kualiti bunyi yang dihasilkan oleh ABP adalah rendah apabila murid berada dalam persekitaran yang bising. Ruang kelas yang luas dan terbuka serta susun atur yang berkonseptkan moden memberikan cabaran yang besar buat murid yang memakai ABP kerana tiada kemudahan yang membolehkan mereka untuk menangkap bunyi dengan lebih mudah seperti dinding kedap udara atau penggunaan karpet atau fabrik yang tebal.

#### ii. Faktor Pengetahuan Guru

Apabila guru tidak cakna atau tiada pengetahuan tentang keperluan di mana ABP MBPK Pendengaran dapat berfungsi dengan baik semasa proses PdPc, ABP yang dipakai oleh murid hanyalah sia-sia. Hal ini tentunya menyumbang kepada pengaruh pemakaian ABP MBPK Pendengaran di dalam bilik darjah. Santos (2018) mendapatkan guru-guru tidak mempunyai pengetahuan tentang ABP serta strategi komunikasi yang bersesuaian untuk murid. Hal ini menimbulkan keraguan terhadap konsep inklusif yang ditekankan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia iaitu kesamarataan pendidikan yang melibatkan semua murid tanpa mengira ketidakupayaan. Kajian yang sama juga menyatakan guru tidak mengetahui persekitaran serta jarak yang bersesuaian untuk berkomunikasi dengan murid yang memakai ABP semasa PdPc. Hal ini boleh memberi kesan kepada proses pembelajaran murid tersebut. Kajian Suzanne (2018) pula mendapatkan kebanyakan guru tahu bahawa ABP menggunakan bateri dan boleh dicaj semula tetapi mereka tidak mengetahui bahawa ABP mempunyai pelarasan tahap pendengaran yang berbeza mengikut tahap pendengaran murid. Mereka juga menyedari bahawa strategi bercakap dengan kuat bukanlah strategi yang berkesan dalam membantu mereka mendengar. Sebaliknya, mereka menganggap murid-murid ini mahir membaca dan memahami bacaan atau gerakan bibir. Latihan, kemahiran serta kursus yang terperinci tentang ketidakupayaan pendengaran serta pendedahan tentang ABP perlu

disediakan supaya persekitaran yang mesra ABP dapat diwujudkan di sekolah.

#### iii. Faktor Penjagaan dan Penyelenggaraan

Penjagaan dan penyelenggaraan yang rumit membuatkan mereka memilih untuk tidak memakai ABP. Antara perkara yang perlu dititikberatkan adalah seperti jauhkan alat dari haba dan kelembapan, elakkan dari terkena penyembur rambut dan bersihkan alat mengikut arahan yang diberikan. Selain itu, murid juga perlu memastikan bateri yang lemah perlu ditukar segera, memadamkan alat jika tidak digunakan serta menyimpan bateri tambahan dan komponen-komponen kecil yang lain jauh dari kanak-kanak atau binatang (Iskandar, 2012). ABP perlu sentiasa berada dalam keadaan yang baik supaya murid berasa selesa ketika memakainya. Namun begitu, penguasaan manual penggunaan yang lemah menyebabkan mereka tidak mahir mengendalikan ABP mereka (Abby & Heather, 2013), terutama sekali pada bahagian-bahagian kecil pada alat tersebut (Jorunn et.al, 2018). Pantauan oleh pakar audiologi atau doktor dari semasa ke semasa adalah penting supaya murid dapat memanfaatkan ABP dengan sebaiknya. Oleh itu, murid harus pergi ke pusat rawatan bersama ibu bapa bagi mendapatkan perkhidmatan penyelenggaraan dan kaunseling yang berkaitan. Walaubagaimanapun, perkhidmatan ini terbatas oleh kerana masalah lokasi dan pengangkutan (Danshee et.al, 2022). Hal ini disokong oleh Norhan et. al (2022) yang menyatakan bahawa 60%-80% ibu bapa menghadapi cabaran jarak ke tempat terapi bahasa yang jauh dari rumah mereka. Kesannya, murid akan berasa tertekan kerana proses penyelenggaraan ABP yang sukar menyebabkan mereka berasa tiada keperluan untuk memakai ABP.

#### c. Strategi Meningkatkan Pemakaian Alat Bantu Pendengaran (ABP)

##### i. Saringan Awal

Kimberly dan Karen (2019) menyatakan kanak-kanak perlu membuat saringan pendengaran pada umur tidak lebih dari satu bulan, saringan bersama pakar audiologi kanak-kanak tidak lebih umur tiga bulan dan proses menentukan self-fitting hearing aid tidak lebih dari umur enam bulan. Semakin awal anak-anak ketidakupayaan pendengaran dikesan dan didiagnosis, tahap kepuasan ibu bapa terhadap kualiti anak mereka yang membuat implan koklea semakin tinggi. Dapatan ini juga dapat meningkatkan kesedaran tentang kepentingan saringan yang sistematik bagi bayi yang baru lahir (Sara et.al, 2023). Pakar audiologi juga menyarankan kanak-kanak yang bersekolah perlu memakai ABP mereka selama mana mereka ‘berjaga’ (tidak tidur) supaya bahasa pertuturan mereka (spoken language) dapat dibina dan berkembang selari dengan kanak-kanak normal.

Faktor tempoh pemakaian daripada peringkat umur pra sekolah dan ABP yang sesuai mempengaruhi perkembangan tatabahasa mereka secara positif. Oleh itu, saringan awal perlu dilakukan bagi memastikan pemerolehan bahasa mereka dapat berkembang dengan baik.

#### *ii. Penglibatan Ibu Bapa*

Penglibatan ibu bapa dalam setiap langkah anak mereka dalam pemakaian ABP dapat membantu peningkatan pemakaian ABP dalam kalangan MBPK Pendengaran (Ennur et.al, 2018). Hal ini disokong oleh (Norhan et.al, 2022) yang menyatakan kaunseling ibu bapa dan program inklusif pemulihan dan rawatan bersama ibu bapa perlu diperbanyakkan supaya mereka dapat menjadi model bahasa kepada anak-anak di rumah. Perkhidmatan kaunseling terhadap anak-anak juga penting dalam proses menyesuaikan ABP dan memberikan kepuasan terhadap ABP mereka (Jorunn, 2018). Namun, tidak semua dapat menikmati perkhidmatan ini kerana beberapa halangan seperti masalah pengangkutan, kurang maklumat tentang rawatan serta masalah kewangan (Tron et.al, 2022).

#### *iii. Persekitaran Mesra ABP*

Bagi MBPK Pendengaran di sekolah, persekitaran yang mesra ABP serta kesediaan guru-guru menerima mereka di dalam bilik darjah dapat meningkatkan tempoh pemakaian ABP mereka di sekolah, dan akhirnya berterusan sehingga mereka dewasa. Persekitaran yang mesra ABP adalah dari segi susunan kerusi dan meja yang tidak terlalu jauh, penggunaan hiasan fabrik di dalam bilik darjah yang menangkap bunyi, pintu dan kelas yang tidak terlalu terbuka serta pelbagai bantuan visual dapat memberikan keselesaan kepada murid (Suzanne, 2018). Hal ini sekaligus membuat mereka berasa diterima dan dihargai bersama rakan-rakan normal yang lain. Kurikulum perdana juga perlu diadaptasi dengan pengubahsuaian fizikal, teknologi bantuan, pengubahsuaian arahan, sesi konsultasi tambahan serta pembelajaran dengan rakan sebaya (Dita & Liene, 2020).

## METODOLOGI KAJIAN

### REKA BANTUK KAJIAN

Kajian ini berbentuk kualitatif menggunakan kajian kes. Menurut Kamarul et.al (2011), kelebihan utama penggunaan kajian kes adalah ia dapat mendalami tentang maklumat sesuatu isu. Pelbagai tempat lapangan (*multisite studies*) menjadi pilihan penyelidik kerana datanya dapat meningkatkan lagi kesahan luaran dan generalisasi dapatan kajian (Kamarul et.al, 2011). Oleh itu, penyelidik memilih

dua buah sekolah di zon bandar dan empat sekolah di luar bandar di Zon Selatan, Malaysia. Penyelidik telah mendapatkan kebenaran melaksanakan kajian melalui Bahagian Perancangan Dan Penyelidikan Dasar Pendidikan (eRAS) (Ruj : KPM.600-3/2/3-eras(17602). Setelah itu, penyelidik juga telah mendapat kelulusan daripada Jabatan Pelajaran Negeri Zon Selatan (Ruj : JPNJ.100-12/2/1 Jld6(97)) serta Pejabat Pendidikan Daerah sekolah yang terlibat. Ketua Jabatan sekolah-sekolah yang telah dipilih juga memberikan keizinan kepada penyelidik bagi menemu buah guru di sekolah masing-masing.

## PERSAMPELAN KAJIAN

Kriteria yang ditetapkan untuk sampel kajian ini adalah:

- i. guru Pendidikan Khas di Sekolah Kebangsaan Pendidikan Khas (SKPK) dan Program Pendidikan Khas Integrasi (PPKI) yang mempunyai MBPK Pendengaran, guru yang berpengalaman mengajar MBPK pendengaran selama 3 hingga 20 tahun.
- ii. mengajar satu atau lebih subjek.
- iii guru kelas.

Penyelidik telah mengenal pasti beberapa buah sekolah yang mempunyai MBPK Pendengaran di Zon Selatan. Semua nama sekolah dan sampel telah digantikan dengan nama samara bagi melindungi kerahsiaan. Sekolah yang terlibat adalah Sekolah Kebangsaan Pendidikan Khas (SKPK) Anggerik, Sekolah Kebangsaan (SK) Lili, Sekolah Menengah Kebangsaan (SMK) Bakawali, Sekolah Kebangsaan (SK) Seroja, Sekolah Kebangsaan (SK) Melati dan Sekolah Menengah Kebangsaan (SMK) Putih. SKPK Anggerik telah dipilih kerana 46% murid sekolah tersebut adalah MBPK Pendengaran, iaitu hampir separuh daripada bilangan jumlah murid sekolah tersebut, manakala bilangan guru pula adalah seramai 37 orang di mana merupakan bilangan guru paling ramai di antara Sekolah Kebangsaan Pendidikan Khas yang lain di Zon Selatan. Oleh itu, pengetahuan dan pengalaman guru yang luas tentang pemakaian ABP oleh MBPK Pendengaran di sekolah ini menjadi pilihan penyelidik.

Penyelidik mengenal pasti dua buah sekolah di zon bandar iaitu SK Lili dan SMK Bakawali, manakala di zon luar bandar penyelidik mengenal pasti tiga buah sekolah iaitu SK Seroja, SK Melati dan SMK Putih. Kesemua sekolah merupakan sekolah yang mempunyai PPKI dan mempunyai MBPK Pendengaran.

## INSTRUMEN KAJIAN

Bagi menjalankan kajian ini, penyelidik menggunakan protokol temu bual yang diadaptasi dan diubahsuai daripada Lauren (2017) serta dibahagikan kepada tiga bahagian iaitu:

- i. Bahagian A: Latar belakang Guru dan Murid
- ii. Bahagian B: Pengetahuan Guru Tentang Pemakaian ABP
- iii. Bahagian C: Strategi Meningkatkan Pemakaian ABP

Dua orang Guru Penolong Kanan (GPK) Pendidikan Khas telah dilantik bagi menyemak dan mengesahkan protokol temu bual yang telah dibina oleh penyelidik. Kedua-dua GPK menyatakan soalan temu bual adalah sangat sesuai dan baik dalam memberi maklumat yang berkesan berkaitan dengan ABP.

## PENGANALISISAN DATA

Penyelidik menggunakan perisian NVivo 14 dalam mengekod transkrip temu bual dan mengelaskan mengikut tema yang telah ditetapkan. Penyelidik memastikan huraian transkrip yang telah dikodkan menepati tema bagi menjawab objektif dan persoalan kajian. Seterusnya, tema-tema tersebut akan dihuraikan dan dibincangkan dengan lebih terperinci pada bahagian dapatan dan perbincangan kajian.

## DAPATAN DAN PERBINCANGAN

Di bahagian ini, penyelidik akan membincangkan tentang dapatan kajian yang diperoleh daripada hasil temu bual daripada enam orang guru Pendidikan Khas di PPKI serta SKPK yang mengajar MBPK Pendengaran. Kesemua guru ini mempunyai latar belakang yang pelbagai daripada segi jantina, umur, tahun pengalaman mengajar serta latar belakang pengkhususan ijazah mereka. Penyelidik telah menemu bual dan mempelajari dengan lebih mendalam lagi tentang faktor-faktor persekitaran yang mempengaruhi pemakaian ABP dalam kalangan MBPK Pendengaran berdasarkan pengalaman mereka. Hasil daripada temu bual ini, penyelidik membahagikan faktor-faktor persekitaran kepada tiga faktor iaitu persekitaran bilik darjah, pengetahuan guru serta penjagaan dan penyelenggaraan ABP tersebut.

## PERSEKITARAN BILIK DARJAH

Keenam-enam guru bersetuju bahawa persekitaran kelas yang bising membuatkan murid mereka tidak selesa dan membuka ABP mereka. Suasana kelas yang terbuka, suara rakan sekelas yang kuat dan bising serta tiada ruang udara yang tertutup menyukarkan ABP untuk menangkap bunyi yang sepatutnya didengari. Oleh itu, murid akan berasa tidak selesa dan lebih memilih untuk buka ABP di dalam bilik darjah dan memakai hanya bila disuruh oleh guru.

*“Bila saya tanya kenapa tak pakai dia akan jawab tak suka sangat pakai sebab ada bunyi bising. Dia dah biasa tak dengar, jadi dia rasa bising. Kadang bila cikgu bercakap, dia akan tutup telinga dia. Padahal kita cakap macam biasa je. Tapi agaknya dia dengar suara kita nyaring. Jadi bila dia nak buka, saya suruh je dia buka. Bila saya suruh dia pakai, baru dia pakai.”*  
(Cikgu Aina, SK Lili)

Terdapat juga murid yang akan terus buka dan tanggalkan alat mereka sekiranya alat mereka bermasalah seperti mengeluarkan bunyi desing.

*“Kadang-kadang saya nampak dia tak selesa, alatnya tercabut ataupun ada bunyi berdesing macam ‘eeeeeee...’ dia akan tanggal dan tunjuk dekat saya.”*  
(Cikgu Emma, SKPK Anggerik)

Selain daripada bunyi suara guru dan rakan-rakan yang nyaring, MBPK Pendengaran juga mudah terganggu dengan bunyi-bunyi lain seperti bunyi kipas atau hentakan meja dan sebagainya. Oleh kerana ABP merupakan alat yang sensitif dan menangkap semua jenis bunyi, secara tidak langsung, PdPc murid akan terganggu.

*“Dan saya perasan selalu murid yang pakai ABP ni akan buka alat dia sebab tak selesa bunyi kipas dan sebagainya.”*  
(Cikgu Daniel, SK Melati)

Hal ini sekaligus menyukarkan murid untuk membezakan bunyi yang penting seperti bunyi suara guru mengajar dengan bunyi tidak penting seperti bunyi kipas, bunyi ketukan meja atau bunyi muzik yang terlalu kuat.

*“ABP bantu murid ni bezakan bunyi. Kalau murid pendengaran ni dia tak boleh bezakan bunyi penting dengan yang tak penting. Contohnya bunyi kipas. Kalau kita normal boleh beza bunyi mana kita nak dengar. Kalau pakai ABP ni dia terus masuk dalam telinga. Kadang-kadang kalau murid yang pakai ABP ni, kalau kita tepuk meja pun dia sakit. Sebab desingan dia tu terus ke otak.”*  
(Cikgu Farhan, SMK Bakawali)

“Kalau saya ada buka muzik ke, saya akan perlakukan muzik supaya tak mengganggu dia.”

(Cikgu Aina, SK Lili)

Bagi MBPK Pendengaran yang membuat implan koklea pula, alat mereka sukar ditanggalkan. Oleh itu, apabila alat tersebut bermasalah, guru hanya dapat mengetahui melalui reaksi murid yang diberikan semasa PdPc.

“Bila dia tak dengar arahan yang saya beri, atau dia macam blur, saya tahu dia ada masalah dengan alatnya.”

(Cikgu Ju, SK Seroja)

Kesemua guru mengalami isu persekitaran dan suasana bilik darjah yang tidak kondusif membuatkan murid tidak selesa dan tidak mahu memakai ABP. Contohnya, saiz bilik darjah yang terhad serta bilangan murid yang ramai menyebabkan murid ini tidak selesa kerana bunyi bising. Oleh kerana ABP mampu menangkap bunyi daripada persekitaran, bunyi bising di dalam bilik darjah membuatkan mereka sukar mendengar arahan yang diberikan oleh guru dengan jelas. Hal ini disokong oleh Alsakaff (2022) yang menyatakan antara cabaran utama MBPK Pendengaran yang memakai ABP adalah bunyi bising di dalam bilik darjah. Abby dan Heather (2013) turut menekankan isu kualiti bunyi yang dihasilkan oleh ABP adalah rendah apabila murid berada dalam persekitaran yang bising. Ruang kelas yang luas dan terbuka serta susun atur yang berkonseptan moden memberikan cabaran yang besar buat murid yang memakai ABP kerana tiada kemudahan yang membolehkan mereka untuk menangkap bunyi dengan lebih mudah seperti dinding kedap udara atau penggunaan karpet atau fabrik yang tebal.

Oleh hal yang demikian, fungsi teknologi ABP ini tidak harus dipandang rendah dengan hanya beranggapan bahawa ABP hanya sebuah alat untuk membantu MBPK Pendengaran mendengar. Sebaliknya, pelbagai bahan seperti bantuan arahan visual boleh diletakkan di dalam kelas bagi meminimakan bunyi bising di dalam bilik darjah sekaligus mereka lebih memahami apa yang disampaikan oleh guru. Penggunaan papan putih atau skrin projektor yang boleh memaparkan gambar beserta arahan tugas dapat memudahkan murid untuk mengikuti proses PdPc (Suzanne, 2018). Selain itu, jarak antara guru dan murid juga perlu diambil kira kerana kemahiran memproses pertuturan mereka masih lemah. Semakin dekat kedudukan guru dengan murid, semakin sedikit gangguan yang berlaku antara mereka. Apabila aspek-aspek ini diambil kira, tahap kebisingan di dalam bilik darjah dapat dikurangkan dan ruang kelas juga dapat dimanfaatkan secara optima. Justeru, hiasan dalaman kelas perlu diperhalusi supaya ABP MBPK Pendengaran dapat menangkap bunyi dengan lebih baik dan berkualiti.

## PENGETAHUAN GURU

Berdasarkan latar belakang pendidikan dan penghususan ijazah guru-guru yang telah ditemubual, hanya dua daripada enam orang guru sahaja yang mempunyai latar belakang Masalah Pendengaran sewaktu menuntut di institusi pendidikan mereka dahulu. Oleh itu, mereka mempelajari tentang jenis-jenis ABP, cara membersihkan alat serta cara untuk mengetahui sama ada alat tersebut berfungsi dengan baik ataupun tidak.

“Saya belajar masa di maktab saya. Kegunaan dia, fungsi dia dan kepentingan dia kepada murid. Saya dapat pendedahan ni masa di maktab.”

(Cikgu Daniel, SK Melati)

“Masa saya belajar dulu. Diploma dan ijazah belajar benda yang sama.”

(Cikgu Farhan, SMK Bakawali)

Tiga orang guru pula mempunyai latar belakang pendidikan yang berlainan daripada Pendidikan Khas. Oleh itu, pengetahuan mereka tentang ABP hanya bergantung kepada pengalaman yang dilalui bersama murid.

“Saya penghususan Bahasa Melayu...penempatan saya yang pertama terus ke Pendidikan Khas dan tiada latihan khusus Pendidikan Khas juga..sebab kita ada murid di sini yang menggunakan alat pendengaran yang implan koklea. Sebelum ni tidak tahu dengan mendalam tentang ABP ni.”

(Cikgu Ju, SK Seroja)

“Saya graduan IPG Kampus Pendidikan Islam. Tiada latar belakang Pendidikan Khas...alat bantu pendengaran ke? Yang saya tahu ada implan koklea, yang bedah dekat dalam telinga, dengan yang sangkut dekat belakang telinga tu. Saya tahu tentang ABP melalui pemerhatian dan pengalaman saya di sekolah ini dengan murid-murid.”

(Cikgu Emma, SKPK Anggerik)

Oleh hal yang demikian, guru-guru ini banyak bergantung kepada guru-guru yang lebih berpengalaman untuk mereka mendapatkan maklumat tentang ABP ataupun membantu murid-murid yang mempunyai masalah dengan ABP mereka semasa PdPc. Terdapat juga guru yang berhubung terus dengan ibu bapa kerana tiada kepakaran di sekolah untuk dirujuk tentang ABP tersebut.

“Saya juga ada tanya guru senior tentang ABP ni...saya akan tanya cikgu yang mahir dengan alat tu untuk bantu murid tu pakai semula.”

(Cikgu Emma, SKPK Anggerik)

“Kalau saya nak tanya apa-apa tentang alat ni, saya akan terus rujuk pada kedua ibu bapanya.”  
 (Cikgu Ju, SK Seroja)

Justeru, faktor pengetahuan guru yang rendah tentang ABP ini menjadikan MBPK Pendengaran ini kurang yakin untuk memakai ABP di sekolah kerana tiada kepakaran atau individu yang mahir dalam mengendalikan ABP mereka sekiranya terdapat kerosakan atau masalah berkenaan alat mereka.

“Sebab alat dia ni terlalu canggih, saya tidak berani usik.  
 Saya cuma tanya “awak ok tak?” sambil saya tunjuk telinga saya. Lepas tu dia akan betulkan alat dia sendiri.”  
 (Cikgu Ju, SK Seroja)

Situasi ini berlaku akibat ketiadaan latihan pra perkhidmatan guru yang tidak mengikuti peredaran teknologi semasa tentang teknologi ABP menyebabkan guru-guru tidak bersedia untuk berhadapan MBPK Pendengaran yang menggunakan ABP (Khairuddin et.al, 2018). 60% guru aliran perdana di New Zealand tidak menerima latihan dan sumber sebagai persediaan untuk mengajar MBPK Pendengaran di dalam bilik darjah. Oleh itu, mereka mencuba pelbagai alternatif seperti bantuan visual, bacaan bibir dan berhadapan muka dengan muka apabila berkomunikasi dengan MBPK Pendengaran supaya maklumat dapat disampaikan dengan betul (Alsakaff, 2022).

Kajian juga mendapati guru-guru tidak mempunyai pengetahuan tentang ABP yang digunakan oleh murid serta strategi komunikasi yang bersesuaian untuk murid (Santos, 2018). Hal ini menimbulkan keraguan terhadap konsep inklusif yang ditekankan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) iaitu kesamarataan pendidikan yang melibatkan semua murid tanpa mengira ketidakupayaan. Kajian yang sama juga menyatakan guru tidak mengetahui persekitaran serta jarak yang bersesuaian untuk berkomunikasi dengan murid yang memakai ABP semasa PdPc. Hal ini boleh memberi kesan kepada proses pembelajaran murid tersebut. MBPK Pendengaran banyak bergantung kepada bantuan visual, dan ini menghadkan penerimaan maklumat pada zaman kini yang banyak terhasil daripada komunikasi lisan.

Tambahan pula, kajian Suzanne (2018) pula mendapati kebanyakan guru tahu bahawa ABP menggunakan bateri dan boleh dicaj semula tetapi mereka tidak mengetahui bahawa ABP mempunyai pelarasan tahap pendengaran yang berbeza mengikut tahap pendengaran murid. Mereka juga menyedari bahawa strategi bercakap dengan kuat bukanlah strategi yang berkesan dalam membantu mereka mendengar. Sebaliknya, mereka menganggap murid-murid ini mahir membaca dan memahami bacaan atau gerakan bibir.

## PENJAGAAN DAN PENYELENGGARAAN ABP

Berdasarkan temu bual yang telah dijalankan, penjagaan dan penyelenggaraan ABP yang tidak komprehensif menyebabkan murid-murid mereka tidak memakai ABP di sekolah. Hal ini terbukti apabila empat daripada enam orang guru bersetuju bahawa penjagaan dan penyelenggaraan tidak diambil berat oleh keluarga. Hal ini keranakekangan masa serta pengetahuan ibu bapa yang rendah tentang ABP menyebabkan alat tersebut tidak dijaga dan diselenggara dengan baik.

“Bila nak minta tolong parents untuk hantar pergi servis ni memang akan makan masa yang lama.”  
 (Cikgu Aina, SK Lili)

“Tapi kebelakangan ni dia tak pakai dah sebab alat dia tu dah habis bateri. Dah cakap dengan mak dia suruh belikan bateri. Dia kata nanti dia akan beritahu mak dia. Tapi sampai sekarang tak ada.”  
 (Cikgu Daniel, SK Melati)

“Mereka ada je dapat bantuan tapi ibu bapa tak cakna.. tu yang ada dari kecil memang tak pakai..rugi la untuk murid-murid ni.”  
 (Cikgu Farhan, SMK Bakawali)

Terdapat juga guru yang mempunyai pengetahuan tentang penyelenggaraan ABP, namun mereka lebih memilih untuk ibu bapa merujuk kepada pakar secara langsung supaya alat tersebut dapat diselenggarakan dengan lebih baik. Hal ini sekiranya berlaku sebarang kesilapan, akan memakan kos yang lebih banyak untuk membaiki ABP tersebut.

“Saya akan rujuk dengan hospital. Sebab kalau ada kerosakan yang kecil-kecil tu saya boleh tahu. Jadi saya akan bagitahu ibu bapa untuk rujuk hospital terus.”  
 (Cikgu Farhan, SMK Bakawali)

“Saya ambil alat tu dan letakkan pada ‘battery tester’ untuk tengok bateri ada lagi ke tak. Dan memang dah habis la baterinya. Jadi memang kena ke kedai untuk tukar bateri.”  
 (Cikgu Daniel, SK Melati)

Perkhidmatan penyelenggaraan dan kaunseling yang berkaitan dengan ABP perlu dibuat di pusat rawatan bersama ibu bapa dan murid. Walaubagaimanapun, perkhidmatan ini terbatas oleh kerana masalah lokasi dan pengangkutan (Danshree et.al, 2022). Hal ini disokong oleh Norhan et. al (2022) yang menyatakan bahawa 60%-80% ibu bapa menghadapi cabaran jarak ke tempat terapi bahasa yang jauh dari rumah mereka. Kekangan masa turut menyebabkan keperluan ABP murid terabai. Kesannya,

murid akan berasa tertekan kerana proses penyelenggaraan ABP yang sukar menyebabkan mereka berasa tiada keperluan untuk memakai ABP dalam kehidupan sehari-hari. Proses yang rumit ini juga membuatkan mereka memilih untuk tidak memakai ABP. Antara perkara yang perlu dititikberatkan adalah seperti jauhkan alat dari haba dan kelembapan, Elakkan dari terkena penyembur rambut dan bersihkan alat mengikut arahan yang diberikan.

Selain itu, ibu bapa dan murid juga perlu memastikan bateri yang lemah perlu ditukar segera, memadamkan alat jika tidak digunakan serta menyimpan bateri tambahan dan komponen-komponen kecil yang lain jauh dari kanak-kanak atau binatang (Iskandar, 2012). ABP perlu sentiasa berada dalam keadaan yang baik supaya murid berasa selesa ketika memakainya. Namun begitu, penguasaan manual penggunaan yang lemah menyebabkan mereka tidak mahir mengendalikan ABP mereka (Abby & Heather, 2013), terutama sekali pada bahagian-bahagian kecil pada alat tersebut (Jorunn et.al, 2018). Bagi murid yang memakai implan koklea pula, 80%-100% ibu bapa menyatakan bahawa cabaran utama dalam penyelenggaraan implan koklea adalah dari segi kos, tempoh prosedur dan langkah-langkah yang banyak seperti penilaian audiologi, penilaian bahasa, ujian IQ dan MRI, alat ganti yang mahal, serta kos terapi bahasa (Norhan et.al, 2022). Pantauan oleh pakar audiologi atau doktor dari semasa ke semasa adalah penting supaya murid dapat memanfaatkan ABP dengan sebaiknya.

## KESIMPULAN

Kesimpulannya, kajian ini mengkaji faktor yang mempengaruhi pemakaian ABP dalam kalangan MBPK Pendengaran. Faktor yang telah dikenal pasti adalah faktor persekitaran bilik darjah yang tidak kondusif, tahap pengetahuan guru yang rendah tentang ABP serta penjagaan dan penyelenggaraan ABP yang tidak komprehensif. Majoriti responden berpendapat bahawa kesemua faktor ini mempengaruhi pemakaian ABP yang tidak konsisten oleh MBPK Pendengaran. Bagi MBPK Pendengaran yang tidak memakai ABP pula, ibu bapa mereka masih tidak cakna tentang kepentingan ABP untuk masa depan anak-anak mereka. Oleh itu, faktor-faktor ini perlu diperhalusi dalam menangani isu pemakaian ABP dalam kalangan MBPK Pendengaran. Diharapkan kajian ini dapat membuka peluang bagi pihak yang berkenaan seperti KPM, JPN dan PPD dalam merangka panduan menstruktur bilik darjah dan persekitaran sekolah yang mesra ABP. Selain itu, latihan khusus tentang pendedahan dan penyelenggaraan ABP juga perlu dilaksanakan terhadap semua guru tanpa mengira latar belakang pendidikan bagi membolehkan guru-guru bersedia bagi menerima MBPK Pendengaran di dalam bilik darjah mereka. Peluang kerjasama bersama masyarakat seperti

*Non-Governmental Organization (NGO)* serta Persatuan Ibu Bapa dan Guru (PIBG) juga dapat diwujudkan bagi menangani isu dalam kalangan ibu bapa. Oleh kerana kajian ini yang hanya tertumpu di PPKI dan SKPK, keadaan MBPK Pendengaran yang memakai ABP di kelas aliran perdana tidak disertakan di dalam kajian. Justeru, kajian tentang pedagogi yang berkesan bagi MBPK Pendengaran yang memakai ABP boleh diluaskan kepada murid inklusif, PPKI dan SKPK secara menyeluruh. Dengan ini, kesedaran tentang kepentingan pemakaian ABP oleh MBPK Pendengaran dapat ditingkatkan.

## RUJUKAN

- Abby, M., & Heather, F. (2013). Why do people fitted with hearing aids not wear. *International Journal of Audiology* 52(5), 360-68.
- Alsakaff, L. (2022). New Zealand Secondary School Teachers' Perspectives on Supporting Students who are Hard of Hearing or Deaf.
- Daniel, H., S., A.-S., & L, L. P. (2023). Very early activation of cochlear implants: A review of the literature. *Journal of the Chinese Medical Association*, 7-10.
- Dhanshree, R., Rohit, R., & Carlie, D. (2022). Stress among Parents of Children with Hearing Loss and How They Deal with It: A Systematic Review. *International Archives of Otorhinolaryngology* 27(1), 166-177.
- Dita, N., & Liene, E. (2020). Inclusion of A Child with A Hearing Impairment In A Mainstream School, Single Case Study. *Human, Technologies and Quality of Education*, 62-76.
- Ennur, E., Nerina, S., Louise, H., & Teresa, Y. (2018). Parental Involvement In The Care And Intervention of Children with Hearing Loss. *International Journal of Audiology* 57(1), 15-26.
- Faizzudin, M. (2017, Jun 10). Pemilihan reka bentuk alat pendengaran. Retrieved from MyHealth: <http://www.myhealth.gov.my/pemilihan-rekabentuk-alat-bantu-pendengaran/>
- FMT, N. (2019, August 1). Retrieved from <https://www.freemalaysiatoday.com/category/bahasa/2019/08/01/5-manfaat-alat-bantuan-pendengaran-n-perlu-ambil-tahu/>
- Halley, P., Abigale, S., Laura, M., Sigrunn, S., Raja, K., & Shaun, K. (2018). "Wear it loud": how and why hearing aid and cochlear implant users customize their devices. *ACM Transactions on Accessible Computing* 11(3), 13-32.
- Iskandar, H. (2023, Jun 10). Alat bantu dengar. Retrieved from MyHealth: <http://www.myhealth.gov.my/alat-bantu-dengar/>
- James, R., & Jason, A. (2013). The master hearing aid. *Trends in Amplification* 17(2), 75-134.

- John, J., Karen, M., Nicole, J., Trenton, J., Lauri, H., Karl, R., & Michael, P. (2020). Hearing care and management priority among parents of children with Down syndrome: a grounded theory. *International Journal of Audiology 60*(8).
- Jorunn, S., & Caryl, G. (2018). Evaluation of Motivational Interviewing for Increasing Hearing Aid Use: A Pilot Study. *Journal of The America Academy of Audiology 29*(8), 696-705.
- Kamarul, A. J., Mohd, F. I., Ab. Halim, T., & Mohd, I. M. (2011). Amalan penggunaan bahan bantu mengajar dalam kalangan guru cemerlang pendidikan Islam. *Journal of Islamic and Arabic Education 3*(1), 59-74.
- Khairuddin, K.F., Miles, S., & McCracken, W. (2018). Deaf Learners' Experiences in Malaysian. *Social Inclusion 6*(2), 46-55.
- Khairuddin, K.F. & Miles, S. (2020). School staff members' and parents' experiences of the inclusion of deaf children in Malaysian mainstream schools. *Education 3-13 48*(3), 273-287.
- Kimberly, P., & Karen, A. (2019). Hearing aid and hearing assistive technology non-use in classrooms: a survey of teachers of the deaf, audiologists, and speech-language pathologists. *Journal of Educational, Pediatric & (Re)Habilitative Audiology 24*(1), 1-21.
- Lauren, F. (2017). Teachers Perspectives: Accommodating students with Mild or Moderate.
- Norhan, S., Dalia, M. O., Rasha, S., & Heba, M. F. (2022). Development of a questionnaire to measure the knowledge, expectations, and challenges of parents of children with cochlear implants. *The Egyptian Journal of Otolaryngology 38*(54), 1-9.
- Santos, F., E.M, C., & D, P. (2018). Relation among the knowledge of teachers about hearing loss degree, technological devices and communication strategies. *Communication Disorders, Audiology and Swallowing 30*(6), 1-6.
- Sara, R., Othmane, B., Youssef, L., Salma, S., Mohamed, A., Youssef, R., & Abdelaziz, R. (2023). Health-related quality of life in children with cochlear implants from parents' perspective. *Journal of Audiology and Otology*.
- Suzanne, C. (2018). New Zealand primary school teachers' knowledge of hearing. *Tesis Dr. Fal*, University of Canterbury, Christchurch, New Zealand.
- Tron, V. T., Bjorn, G., Ingvild, O., Tone, O., Cosmas, M., Isaack, M., & Jon, O. (2022). A case study of interventions to facilitate learning for pupils with hearing impairment in Tanzania. *African Journal of Disability 11*(1), 1-9.

**NURUL SHAFIQAH MD SAMIAN**

Fakulti Pendidikan,  
Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 Bangi, Selangor.  
Emel: shafiqahsaujana95@gmail.com

**KHAIRUL FARHAH KHAIRUDDIN**

Fakulti Pendidikan,  
Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 Bangi, Selangor.  
Pusat Telinga, Pendengaran & Pertuturan (Pusat HEARS),  
Fakulti Sains Kesihatan, Universiti  
Kebangsaan Malaysia, 53200 Kuala Lumpur.  
Emel: kfk@ukm.edu.my

Corresponding Author: Khairul Farrahah Khairuddin (kfk@ukm.edu.my)