# ALLaM-powered Teacher: Study Design (60-90 Minutes)

1. **Welcome (5 minutes)**
2. **Explain the study (10-15 minutes):**

* We explain in Arabic or German, regarding each participating kid individually
* We tell the participating kid the following:
  + You would learn two sections from the science class 6 (Saudi book), one section without using ALLam-powered support (just from the book), and the other one using the ALLam-powered teacher support (our project).
  + You will have a simple quiz about each section (one multiple-choice question, and one free-text question).
  + At the end, we will ask you some questions about your impression.

1. **Study start: (30-45 min):**

Conduct the phases A and B in a random order (some kids do A first, others B)

1. Learning without ALLaM-powered support (20-25 minutes)

We select a section randomly; The participating kid should read it for enough time (ca. 5-10 minutes for 3-4 lines section) from the book (no ALLaM-Powered support).

We conduct a short quiz about it:

* 1. One multiple-choice question
  2. One Free-Text question (speech-to-text answer for study efficiency)

1. Learning with ALLaM-powered support (20-25 minutes)

We select another section randomly for learning with ALLaM-Powered support:

* 1. The kid reads the corresponding paraphrased section in the learning plan.
  2. The kid tells us about their interest, e.g. Football, we set this in the configuration.
  3. The kid selects some text from this section in the learning plan to simplify it according to their interest.
  4. The kid reads and hear the simplified text
  5. Optional: The kid my ask about it, under both simplification or Search (RAG)
  6. The kid sees an illustration visual mnemonic about it

**Similar to A, conduct a short quiz about this section**

1. Answer the questionnaire:
   1. 10 Likert-scale questions (5-10 minutes)
   2. 2 free-text questions: recorded as speech-to-text for efficiency (5 min)

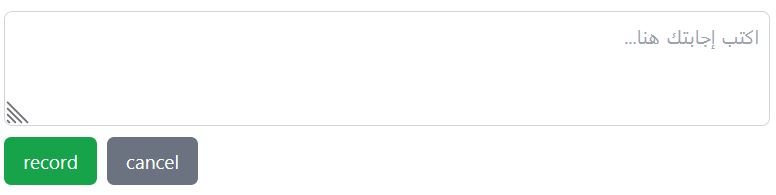
# System Usability Scale for ALLaM-Powered Teacher - المدرس المساعد علام

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| السؤال | 1 (أعارض بشدة) | 2 (أعارض) | 3 (محايد) | 4 (أوافق) | 5 (أوافق بشدة) |
| أعتقد أنني سأحب استخدام المدرس المساعد علام كثيراً لمساعدتي في التعلم. |  |  |  |  |  |
| وجدت أن المدرس المساعد علام يصعب استخدامه أو فهمه. |  |  |  |  |  |
| شعرت أن المدرس المساعد علام كان سهل الاستخدام وممتعًا. |  |  |  |  |  |
| أعتقد أنني أحتاج لمساعدة شخص مختص لأفهم كيف أستخدم المدرس المساعد علام. |  |  |  |  |  |
| شعرت أن شرح المدرس المساعد علام باستخدام القصص والصور كان واضحًا ومفيدًا. |  |  |  |  |  |
| وجدت أن النظام لا يقدم تفسيرات متناسقة أو واضحة دائمًا. |  |  |  |  |  |
| أعتقد أن أغلب الناس سيتعلمون كيفية استخدام المدرس المساعد علام بسرعة. |  |  |  |  |  |
| شعرت أن إعداد خطة التعلم كان مربكًا وصعبًا. |  |  |  |  |  |
| شعرت بالثقة عند استخدام المدرس المساعد علام لفهم المعلومات. |  |  |  |  |  |
| احتجت لتعلم العديد من الأشياء قبل أن أتمكن من الاستفادة من المدرس المساعد علام. |  |  |  |  |  |

## Free-text questions (Qualitative Data):

أخبرنا ما الذي أحببته في المدرس المساعد علام؟

أخبرنا عن أي شيء لم يعجبك في المدرس المساعد علام؟ كيف تتخيل أن يصبح أفضل؟



## German Version (Adapted for Lehrer-Assistent Allam)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Frage | 1 (Stimme überhaupt nicht zu) | 2 (Stimme nicht zu) | 3 (Neutral) | 4 (Stimme zu) | 5 (Stimme vollkommen zu) |
| Ich denke, ich würde den Lehrer-Assistenten Allam gerne häufig nutzen, um besser zu lernen. |  |  |  |  |  |
| Ich fand, dass der Lehrer-Assistent Allam schwer zu benutzen oder zu verstehen war. |  |  |  |  |  |
| Ich fand den Lehrer-Assistenten Allam einfach und spaßig zu benutzen. |  |  |  |  |  |
| Ich glaube, ich brauche die Hilfe eines Experten, um den Lehrer-Assistenten Allam zu verstehen. |  |  |  |  |  |
| Die Erklärungen mit Geschichten und Bildern vom Lehrer-Assistenten Allam fand ich klar und hilfreich. |  |  |  |  |  |
| Ich fand, dass das System nicht immer konsistente oder klare Erklärungen liefert. |  |  |  |  |  |
| Ich denke, die meisten Menschen würden den Lehrer-Assistenten Allam schnell lernen zu benutzen. |  |  |  |  |  |
| Ich fand es verwirrend und schwierig, einen Lernplan zu erstellen. |  |  |  |  |  |
| Ich fühlte mich sicher, den Lehrer-Assistenten Allam zu benutzen, um Informationen zu verstehen. |  |  |  |  |  |
| Ich musste viele Dinge lernen, bevor ich den Lehrer-Assistenten Allam nutzen konnte. |  |  |  |  |  |

## Free-text questions (Qualitative Data):

Erzähl uns, was dir am Lehrer-Assistenten Allam gefallen hat?

Erzähl uns, was dir am Lehrer-Assistenten Allam nicht gut gefallen hat? Wie stellst du dir vor, dass es besser wird?

